

POKKER ZOLTÁN PÉTER*

A mesterséges intelligenciával rendelkező robotok jogi szabályozása, különös tekintettel az élethez való jog sérelmére

I. Bevezetés és a kutatás módszertana

A robotika az egyik leggyorsabban fejlődő tudományág, amely fejlődésének alapja napjainkban leginkább a mesterséges intelligencia (MI vagy angol terminológia szerint AI, *artificial intelligence*), valamint ennek beépíthetősége, használhatósága a robotika területén. Számos olyan használati cikk van a hétköznapi életben, amely már alkalmazza ezt a technológiát és egy lépésre vagyunk attól, hogy a(z) MI emberi kinézetű (vagyis humanoid) robotok formájában jelenjen meg. Az ilyen mértékű fejlettség a kétségtelen előnyök mellett számos hátránnyal is járhat. Dolgozatomban arra keresem a választ, hogy a jog általánosságban felkészült-e arra, hogy a mesterséges intelligencia, illetve az MI-vel rendelkező eszközök – pl. a humanoid alakot öltött robotok¹ – által elkövetett jogsértéseket a megfelelő módon szabályozza. Jelen dolgozat központi témája az élethez fűződő alapvető jog sérelme a robotika, valamint a(z) MI tekintetében. A dolgozat megírása során a robot jogi fogalmát is megalkottam, hiszen ennek léte nélkül elképzelhetetlen a tételes szabályozás kidolgozása. Az önvezető autó, mint e technológia egyik előfutára által mutatom be, hogy az emberi élethez való jog tekintetében melyek lehetnek azok a gyakorlati problémák, amelyek felmerülhetnek. A dolgozatban a téma aktualitásán túl, bemutatásra kerülnek a robotika és a(z) MI tárgykör szerint releváns alapfogalmak, valamint a nemzetközi szabályozásra tett első kísérletek. Célom az, hogy a reaktív jogalkotást egy a technológia fejlődésének üteme és az esetlegesen felmerülő élethez való jogot sértő összefüggések bemutatásával egy proaktív jogalkotás váltsa fel és ezzel egyidejűleg felhívjam a figyelmet a hazai jogban azonosított problémákra oly módon, hogy ezekre megoldási javaslatot is teszek.

Kutatásom során a hatályos magyar jogi szabályozást, valamint a külföldi szakirodalomból leginkább EU-s és amerikai jogirodalmat dolgoztam fel a *desk-research* módszertanával.² A hazai szakirodalom egyelőre kifejezetten hiányos, bár mindenképp fon-

* SZTE Állam- és Jogtudományi Kar

¹ ZAIER, RYAD: *The Future of Humanoid Robots – Research and Applications*. InTech. Rijeka, 2012.

² <https://www.managementstudyguide.com/desk-research.htm> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 08.).

tosnak tartom kiemelni Udvary Sándor munkásságát az automatizált járművekkel kapcsolatban.³ Mégis legtöbbször a már említett idegennyelvű tanulmányok fordítása során jutottam megfelelő mennyiségű információhoz, valamint a dolgozat utolsó fejezetében, a téma feldolgozatlanságára is tekintettel főként saját meglátásaimra hagytam. A dolgozat elkészítése során jelentős mértékben hagytam székondér forrásként a jogtudományon kívüli tudományos és szakmai folyóiratok online felületeire, hiszen a legjelentősebb magyar és külföldi tudományos platformok már rendelkeznek saját adatbázissal a téma kapcsán (pl. New York Times Artificial Intelligence Site). Teszem mindezt azért, mert a(z) MI kutatás olyan különleges határterület, melynek megértéséhez speciális (technológiai, informatikai, sőt olykor közgazdasági) háttérismeret szükséges. Ugyan a téma és a kutatásom alapvetően jogtudományi, forrása mégis a természettudományból, a technológia fejlődéséből ered. A dolgozat jogtudományi, dogmatikai jellegére tekintettel a kutatás során mellőztem az empirikus kutatás módszereit,⁴ és a már korábban említett *desk-research* módszertanát alkalmaztam.

A fentiek által meghatározott keretben a dolgozat négy fő részre osztható:

- az első fejezetben mesterséges intelligenciára vonatkozó szabályozás szükségessége és a tudományág fejlődése kerül alátámasztásra, valamint tekintettel a terület specializáltságára a robotikával és mesterséges intelligenciával kapcsolatos (alap)fogalmak kerülnek bemutatásra, egyúttal a „robot” jogi fogalmára is ajánlást teszek,
- a második fejezetben kerül sor a külföldi, valamint a hazai szabályozás bemutatására, elemzésére,
- a harmadik fejezetben a kutatás alapjogokat érintő kérdéseit tárgyalom, különös tekintettel a nemzetközi egyezményekre, az Alaptörvényre és a 23/1990 (X.31) AB határozatra,
- a negyedik fejezetben példákkal támasztom alá a felvetett probléma mindennapi fontosságát, a hatályos magyar büntetőjog szempontjából.

A dolgozat a szakértők által felvázolt megoldási lehetőségek bemutatásával, valamint ezek egymásra vonatkoztatásával és mindekre is tekintettel saját megoldási javaslataim kidolgozásával zárul, mely a római jogi rabszolga és a mesterséges intelligenciával ellátott robot közötti párhuzamra épül.

A feldolgozott forrásokat főként a nyelvtani, a logikai és az összehasonlító elemzés eszközeivel vizsgáltam álláspontom kialakításakor. A hazai jogirodalomból felhasználtam az Alaptörvényt, a 2012. évi C. Büntető Törvénykönyvről szóló törvényt, 2001. évi CIV. A jogi személyekkel szemben alkalmazható büntetőjogi intézkedésekről szóló törvényt, az 1994. évi XXXIV. rendőrségről szóló törvényt, büntetőjogi kommentárokat, valamint az ehhez kapcsolódó tanulmányok sorát, melyek közül fontosnak tartom

³ UDVARY SÁNDOR: *Vehere Necesse Est – Az önvezető gépjárművekhez kapcsolódó jogi kérdések körvonalazása*. In: Lege et fide. Gellén Klára – Görög Márta (szerk.): Ünnepi tanulmányok Szabó Imre 65. születésnapjára. Iurisperitus Kiadó. Szeged, 2016.

⁴ BABBIE, EARL: *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Hatodik, átdolgozott kiadás. Balassi Kiadó. Budapest, 2008.

kiemelni munkáját.⁵ Az idegen nyelvű források között az Európai Parlament 2015/2103 (INL) jelentéstervezete, Peter M. Asaro tanulmánya,⁶ tanulmánya, valamint a Washingtoni Egyetem jogi karának oktatója⁷ volt rám hatással. A dolgozat utolsó fejezete főként a római joggal kapcsolatos tanulmányokra támaszkodik.

1. Előzmények és technológiai háttér

A témaválasztás oka, hogy egy olyan jelentős tudományág kezd kibontakozni, a robotika újabb és újabb technológiai vonatkozásai kapcsán, amelynek fejlődéséből valószínűsíthetjük, hogy a közeljövőben a mindennapjainkat alapvetően befolyásoló eredmények fognak születni. A(z) MI humanoid robotok által történő alkalmazása napjainkban egyelőre többnyire tudományos kutatásokban és különböző tudományos fantasztikus művekben jelenik meg, azonban a közeljövőben véleményem szerint a mindennapokban is egyre jelentősebb lesz. Mi sem példázza ezt jobban, mint, hogy 2017. őszén Szaúd-Arábia állampolgárságot adományozott egy humanoid női robotnak.⁸ A probléma komplexitására tekintettel jelen dolgozat tematikus keretei között a vizsgált területet érintő valamennyi jogkérdést nem lehetséges kimerítően bemutatni, ezért dolgozatomban a fentebb megjelölt élethez és emberi méltósághoz fűződő alapjoggal kapcsolatban felmerülő alkotmányjogi-büntetőjogi kérdésekkel foglalkozom.

A jogi szabályozásról általában elmondható, hogy az jövőbe tekintő folyamat, melynek valamilyen jelentős társadalmi vagy politikai érdek képezi az indokát,⁹ melynek következménye, hogy a jogi szabályozás sok esetben nem képes megfelelő ütemben követni sem a társadalom változását, sem a technológia fejlődését. Különösen igaz ez az információs társadalomban, és a robotika technológiai eredményeinek tekintetében. Jelen esetben azt gondolom, hogy a jog reaktív tulajdonságát fel kell váltsa, egy proaktív jogalkotói szemléletmód, hiszen a technológiai fejlődés gyorsasága olyan problémákat eredményezhet a jövőben – és eredményez már napjainkban is¹⁰ –, melyek megfelelő jogi szabályozása elengedhetetlen és szükségessé teszik a jogalkotás nemcsak gyors, de megelőző reakcióját.

A jogalkotás, a jogi szabályozás fejlesztésének szükségességére többek között az MI-t alkalmazó technológiák terjedéséről szóló mutatókból következtethetünk. Így például szemléletes példát jelent az ipari robotok számának növekedése is, melyet alátámaszt többek között a *World Robotics Report 2016*. évi kiadása is. E szerint 2019-re

⁵ VARGA ATTILA FERENC: *Gondolatok a robotok önálló döntéshozataláról és felelősségre vonhatóságáról*. Hadtudomány, 2013/2. 11–21. pp.

⁶ ASARO, PETER M.: *Robots and Responsibility from a Legal Perspective*. Kézirat, 2007.

⁷ CALLO, RYAN – KERR, IAN – FROOMKIN, A. MICHAEL: *Robot Law*. Edward Edgar Publishing Limited. Cheltenham, 2016.

⁸ VAFFLER DÁNIEL: *Először kapott állampolgárságot egy robot*. (2017) <http://www.origo.hu/techbazis/20171028-eloszor-kapott-allampolgarsagotegy-robot-szau-arabia-sophie.html?pldx=1> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 09. 26.).

⁹ SZILÁGYI PÉTER: *Jogi alaptan*. 4. átdolgozott kiadás. Elte Eötvös Kiadó. Budapest, 2011.

¹⁰ European Aviation Safety Agency, Opinion No 01/2018: Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the 'open' and 'specific' categories. <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Opinion%20No%2001-2018.pdf> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 08.).

1,4 millió új ipari robot kerül forgalomba világszerte.¹¹ Tekintettel arra a következtetésre – melyeket a rendelkezésre álló adatok és előrejelzések alapján akár tényként is kezelhetünk¹² –, hogy a jövőben a robotika egy, a mindennapi élet részét képező – sőt, azt alapjaiban meghatározó! – (tudomány) területté fejlődik majd, a fentebb ismertetett proaktív jogalkotás nem egy a távoli jövőben szükséges változás, hanem napjaink szükséglete, mellyel a jelen kor jogalkotásának kell szembenéznie.

A mesterséges intelligencia alkalmazásának természetesen megkülönböztethetőek pozitív és negatív aspektusai is. Az MI alkalmazása a nyilvánvaló előnyökön kívül, mint a termelékenység növelése, gyorsabb technológiai fejlődés, vagy az orvostudomány fejlődése felvet bizonyos etikai problémákat,¹³ illetve hatással lehet a gazdasági és üzleti kapcsolatok átalakulására, melyek szintén a jogi szabályozás tárgyát képezik. A dolgozat alapvetően az élethez és emberi méltósághoz fűződő alapjog területén keresztül kíván rávilágítani az MI-hez és a robotikához tapadó problémákra. Igaz ugyan, hogy a problémakör határterület, melyet különböző jogági aspektusokból megközelítve vizsgálni lehet – és szükséges – az egyes jogterületek szempontrendszerei szerint, azonban a mesterséges intelligencia és robotika jellegéből adódóan a szabályozást, a felmerülő jogi problémák megválaszolását egy sokkal alapvetőbb, elemibb szinten kell megkezdeni, és ez az élet és emberi méltóság védelme. Az MI és a (humanoid) robotok fejlődésével exponenciálisan nő az általuk elkövetett (elkövethető?) jogsértések száma és veszélye, mely esetben szabályozni szükséges a felelősségre vonás kérdését. Vagyis azt, hogy a mesterséges intelligencia által okozott személyi sérülések, esetlegesen bekövetkező halálesetek vonatkozásában kit terhel a jogi felelősség.¹⁴

Ehhez egyrészt magát a cselekményt kell minősítenünk, másrészt, ami azonban még sokkal fontosabb, az MI és az MI által működtetett robotok rendszertani, jogrendszerbeli besorolását kell elvégezni. Leegyszerűsítve azt is kérdezhetnénk: Mi az MI a jog szempontjából? Egy rendkívül fejlett gép, tárgyi eszköz, ezen a kategórián belül valami speciális, vagy esetleg több? Esetleg közelebb áll az ókori római szabályok szerinti rabszolgaság intézményéhez (*res se moventes*, „önmagukat mozgató dolgok”), vagy a jogi személyek analógiájára egyfajta „mesterséges személyről” beszélhetünk? A technológia jelentősége és a szabályozás szükségessége tehát elvitathatatlan, s már csak – rövid – idő kérdése a megfelelő és széleskörű szabályozás kidolgozásának társadalmi igénye. Mi sem támasztja ezt jobban alá, mint az Európai Parlament Jogi Bizottsága által elfogadott jelentéstervezet, mely a Bizottságnak szóló ajánlásokat tartalmaz a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokról.¹⁵ (A jelentéstervezetben foglaltakkal a dolgozat későbbi fejezetében részletesebben is foglalkozom.) Ugyanakkor szintén példa-

¹¹ IFR World Robotics Report: IFR: World Robotics Report 2016. <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/world-robotics-report-2016> utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 09.

¹² SMITH, BRAD– SHUM, HARRY: *The Future Computed*. https://msblob.blob.core.windows.net/ncmedia/2018/02/The-FutureComputed_2.8.18.pdf (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 09.).

¹³ CALLO – KERR – FROOMKIN 2016, 131–163. pp.

¹⁴ Felmerül azonban – az érem másik oldalaként – ugyanennek a kérdésnek a polgári jogi vetülete, vagyis az MI által okozott kár körében kit terhel a felelősség? – Vö. ASARO 2007, ill. ANDREA BERTOLINI: *The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules*. Law Innovation and Technology. 2013/2. 214–247. pp.

¹⁵ 2015/2013 (INL): Európai Parlament. Jogi Bizottság 2015/2013. Jelentéstervezet a Bizottságnak szóló ajánlásokkal a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokról.

ként említhető, hogy 2017-ben megalakult az első mesterséges intelligencia-ügyi minisztérium is az Egyesült Arab Emírátsokban, mellyel kapcsolatban *Sejk Mohamed bin Rasid al-Maktum* kormányfő elmondta, hogy a minisztérium létrehozásának célja az volt, hogy az országuk a legfelkészültebben kezelhesse az ezzel kapcsolatos fejlődést.¹⁶

A tudományterületet érintő új technológiák egy jelentős hányada a hadiipar céljainak kiszolgálására készül, például az emberi élet megóvásának első jeleként terjedt el az úgynevezett UAV (*Unmanned Airborne Vehicle*), vagyis a pilótánélküli repülőgép a különböző országok hadseregeinél. (Mai társadalmunk e technológiát már csak drónként ismeri és mostanra kereskedelmi, köznap, személyes célú használata – például esküvők, vagy utazások fotózása, stb. – is általánossá vált, hamarosan pedig a kereskedelmi légi szállításban is alkalmazni tervezik világszerte, így Európában is.¹⁷) Mint számos ma már a világon elterjedt technológia, ennek a területnek is az egyik zászlóvivője tehát a hadászat, harcászat. A modern harcászati kutatások során igényként jelentkezik az emberi élet és testi épség védelmét szolgáló új technológiák kifejlesztése ezt példázza többek között a bombákat semlegesíteni képes robot, vagy a határőrizetet felváltó, dróntechnológián alapuló, automatizált határvédelmi rendszer, melyet az izraeli hadsereg alkalmaz.¹⁸ Az előbb említett szerkezetek – túlnyomórészt – továbbra is ember által irányítottak, azonban egyes felmérések szerint a 2025. évre az amerikai hadseregben nagy számban jelenhetnek meg automatizált harcászati egységek, de e körben további példaként említhető a gyalogság védelmét szolgáló „*exoskeleton*” (gépesített külső „csontváz”), mely a gyalogság menettfelszerelésére illeszthető és fizikai teherbíró képességet, s így a harcképességet is jelentősen megnöveli, elsődleges funkciója azonban a fegyveres haderő kötelékébe tartozó személyek életének megóvása.¹⁹

E technológiák vezérlése napjainkban egyelőre még emberi ellenőrzés alatt történik, azonban az MI fejlődésével ezek az eszközök az embertől függetlenül, automatizáltan működnek majd. Mikor ez megtörténik, ezek az eszközök az emberi döntési mechanizmustól hatékonyabb analízis képesség birtokában bírnak majd az adott harcászati helyzetekben önálló döntési képességgel.²⁰ Képzelnünk el, hogy egy, a fentiekben említett *exoskeleton* emberi ellenőrzés helyett, egy a navigációra és arc-, helyzetfelismerésre is képes mesterséges intelligencia irányít.²¹ Ezekben az esetekben a gép elemző képessége és hatékonysága messze az emberi teljesítmény feletti, a harcászati szituációkat önállóan elemzi és dönt. Ezekben a helyzetekben a mesterséges intelligencia hibázási lehető-

¹⁶ Létrehozták az első mesterséges intelligencia minisztériumot (2017). https://hvg.hu/tudomany/20171023_mestersleges_intelligencia_miniszterium_egyesult_arab_emirsegek (Utolsó letöltés ideje: 2017. 12. 28.).

¹⁷ HLÁCS FERENC: *Csomagszállító drónokat tesztel az Amazon* (2013). <https://www.hwsz.hu/hirek/51393/dron-amazon-prime-robot-repulo.html> (Utolsó letöltés ideje 2018. 01. 09.)

¹⁸ COUWELS, JOHN: *New technology could save soldier's lives* (2008). <http://edition.cnn.com/2008/TECH/12/22/army.technology/index.html> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 11. 25.)

¹⁹ Az exoskeleton technológiához bővebben ld. <https://exoskeletonreport.com/2016/07/military-exoskeletons/> ill. GÁCSE ZOLTÁN: *Robotok a katonák szolgálatában*. (2008). (http://archiv.uni-nke.hu/downloads/bsz/bszemle2008/4/01_Gacser_Zoltan.pdf) (Utolsó letöltés ideje: 2017. 11. 25.).

²⁰ TRAUTMANN BALÁZS: *Szuperkatonákat terem a csúcstechnológia*. (2014). <https://www.origo.hu/techbazis/20141027-szuperkatonakat-teremt-a-csucstechnologia.html> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 09. 15.).

²¹ LOCKET, JOHN: *MAN vs MACHINE US Military will have more ROBOT soldiers on the battlefield than real ones by 2025, top british expert claims*. (2017) URL: <https://www.thesun.co.uk/news/3806242/us-military-will-have-more-robot-soldiers-on-the-battlefield-than-real-ones-by-2025-top-british-expert-claims/> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 09. 17.).

sége szinte elhanyagolható, azonban nem kizárható. A kérdés az élet és emberi méltósággal összefüggő alapjoggal kapcsolatban tehát az, hogy amennyiben egy ilyen, az emberi elemzőképességet sokszorosan meghaladó, MI által vezérelt gép feladata ellátása körében hibázik és embert öl, ki az, akit ezért a jogi felelősség terhel?²² Álláspontom szerint a válasz az MI jogi szabályozásának jogrendszerbeli helyétől függ, vagyis, hogy jogilag hogy tekintünk az MI által vezérelt robotok kategóriájára.²³

A(z) MI elterjedése a polgári és munkajogi területen is változásokat eszközöl, jó példa erre azon MI-alapú jogi szoftverek létezése, melyek az *entry-level*, vagyis a kezdő jogászai munkaerőt helyettesíthetik, a jogi kutatás vagy beadványszerkesztés egyszerűbb feladataiban.²⁴ Ezekben az esetekben alapjogi vonatkozásban felmerülhet e technológia munka és foglalkozás szabadságához fűződő alapvető jog megítélésére kifejtett hatása, mely azonban csak közvetetten illeszkedik a jelen dolgozat tematikus kereteibe.

Az *Accenture* intézet és a *Frontier Economics* kutatásában arra keresték a választ, hogy adott országok növekedéséhez képest mennyivel lehetne magasabb értékeket elérni, ha a mesterséges intelligencia adta lehetőségekkel élnének. A felmérésből kiolvasható, hogy Japán a mostani növekedésének háromszorosát, míg például az Amerikai Egyesült Államok, Németország, Hollandia növekedésük dupláját²⁵ érhetnék el.²⁶ Statisztikai adatok igazolják, hogy az ázsiai kontinens országai, mint a technológiában általában élen járó országok nagyjából 50 millió dollárt fektetnek a robotikába, mely 2019-re valószínűsíthetően meg fog duplázódni.²⁷ A CNN becslései alapján azonban már ezt az összeget meghaladja a(z) MI-vel ellátott robotokra költött összeg, hiszen a kínai kormány 150 milliárd dollárt, míg az indiai kormány 143 milliárd dollárt különített el, ilyen jellegű kutatásokra, fejlesztésekre.²⁸

Megjegyzendő, hogy a mesterséges intelligencia kutatás jelenlegi szintjén, bár önálló értelemmel rendelkező, a szó szoros értelmében vett intelligenciáról²⁹ még nem beszélhetünk, a jelenlegi algoritmusok már most messze az emberi képességeket meghaladó teljesítményre képesek. Csak néhány, a hétköznapi életben is szemléletes példát említve: a stratégiai és logikai kombinációk alkalmazásán alapuló játékok során az MI nem pusztán a lehetséges kombinációk kiszámítására volt képes, de az ellenfele stratégiáját is felismerve alkalmazkodott a környezethez.³⁰ Mérőldkönek számított az MI kutatás területén, mikor a *Google AlphaGo* elnevezésű algoritmus a Go táblajátékban is legyőzte a világ legjobbját.

²² ASARO 2007, 3-4. pp.

²³ Hasonló a probléma az automatizált járművek esetében is, melyre a dolgozatban a későbbiek során szintén kitérek.

²⁴ AVANEESH MARWAHA: *Seven Benefits of Artificial Intelligence for Law Firms* (2017). <http://www.lawtechnologytoday.org/2017/07/seven-benefits-artificial-intelligencelaw-firms/> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 08. 18.)

²⁵ KATONKA ZSOLT: *A mesterséges intelligencia szerepe a mindennapi életben*. Szakdolgozat. 2017. 46. p.

²⁶ Artificial Intelligence is the future of growth. <https://www.accenture.com/us-en/insight-artificial-intelligence-future-growth>. (Utolsó letöltés ideje: 2017. 10. 18.)

²⁷ VANIAN, JONATHAN: *The Multi-Billion Dollar Robotics Market is About to BOOM*. (2016) <http://fortune.com/2016/02/24/robotics-market-multi-billion-boom/> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 10. 13.)

²⁸ LYENGAR, RISHI: *These three countries are winning the global robot race*. (2017) <http://money.cnn.com/2017/08/21/technology/future/artificialintelligence-robots-india-china-us/index.html> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 09. 15.)

²⁹ RUSSEL, STUART – NORVIG, PETER: *Mesterséges Intelligencia*. Második átdolgozott, bővített kiadás. Panem Könyvkiadó. Budapest, 2005. 1074–1786 pp.

³⁰ BOLCSÓ DÁNIEL: *Újabb mérőldkö: pókerben is legyőzte az embert a gép*. (2017). https://index.hu/tech/2017/01/31/ujabb_merdoldko_pokerben_is_legyozte_az_embert_a_gep/ (Utolsó letöltés ideje: 2017. 11. 15.)

Ez azért forradalmi, ehhez a játékhoz kivételes mennyiségű kombináció társul, amelyet eddig egyetlen ember által alkotott gép sem volt képes feldolgozni, valamint a játékhoz olyan képességek kellene, mint a helyzetfelismerés és alkalmazkodás.³¹

2. A robotika alapfogalmainak kutatási relevanciája

Globális szinten először Isaac Asimov³² kezdett foglalkozni egy átfogó szabályozás kidolgozásával. Asimov törvényei három alapvető rendelkezést tartalmaznak, valamint egy „nulladikat” is mely az egész emberiség védelméről szól.³³ Ezek az elvek „a robotika három törvényeként” vonultak be a szakirodalomba és elsősorban az emberek testi épségét védik a robotokkal szemben, ezért is tekinthetők minden szabályozás alapjának. Figyelemmel kell lennünk ugyanakkor arra, hogy Asimov e szabályait 1964-ben fogalmazta meg, így az azóta lezajlott szinte felfoghatatlan technológiai fejlődés következtében azok javarészt elavulttá váltak és legfeljebb egy keretet adhatnak a precízebb, részletesebb szabályozásnak. Ezen túl azonban egy, a jelenlegi technológiai fejlettségnek megfelelő, átfogó, nemzetek feletti, globális szabályozás kialakításához megfelelő kiindulópontként szolgálnak,³⁴ hiszen bár a technológia szintje továbbfejlődött, a mesterséges intelligencia kutatása során előtt tartandó alapvető követelmény kell, hogy legyen az emberiség, az emberi élet védelme. Ez az elvi kérdés határozza meg a dolgozat vizsgálati fókuszát is.

A technológiai keret meghatározását itt szükséges emlitenünk és elemeznünk a robotika ebbe illeszkedő egyes fontosabb alapfogalmainak. E szerint megkülönböztetjük

a robot általános fogalmát, amelytől el kell határolnunk

- az androidokat és
- a humanoid robotokat, valamint meg kell határoznunk
- a mesterséges intelligencia fogalmát.

Megjegyzést érdemel, hogy a tudomány a fentiekén kívül megkülönbözteti még többek között az ipari és a kommunikációs robotokat, azzal, hogy a sor a teljesség igényével még folytatható lenne, azonban a dolgozat tematikus kötöttségére tekintettel a további, kevésbé jelentős robotfogalmak meghatározásától eltekintek.³⁵

Kiindulópontként a robot általános fogalma a következő: „*intelligens programozható gép, amely az ember mintájára van megszerkesztve, információkat fogad el a környezetétől és értelmezi őket, elmozdít vagy kezel objektumokat, műveleteket végez.*”³⁶ A fogalom generális mintát használ, azonban lényeges, hogy a dolgozat szempontjából a

³¹ LICA: *A végső harc góban ember és robot között.* (2017) http://index.hu/tech/2017/05/23/itt_a_vegso_osszezas_goban_ember_es_robot_kozott/ (Utolsó letöltés ideje: 2017. 11. 15.).

³² Asimov életét lsd. VERES KRISTÓF GYÖRGY: *Isaac Asimov életrajz.* (2013) <http://www.ekultura.hu/olvasnivalo/eletrajz/cikk/2013-0929+12%3A00%3A00/isaac-asimov-eletrajz> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 16.).

³³ ASIMOV, ISAAC: *I, Robot.* New American Library. New York, 1964.

³⁴ ANARKI: *Újra kell írni a robotika három törvényét.* (2009) http://index.hu/tudomany/2009/07/28/ujra_kell_irni_a_robotika_harom_torvenyet/ (Utolsó letöltés ideje: 2017. 09. 03.).

³⁵ <https://muszakiesinformatikainevelo.wordpress.com/7-osztaly/robotika/a-robot-fogalma-robotfajtak-esalkalmazasuk-a-robot-szerkezete-es-modellezese/> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 16.).

³⁶ Uo.

központi fogalmakat a humanoid robot, valamint azon belül az android adják. „Az ember alakú robotokat humanoid robotoknak nevezik, ha utánozzák az emberi mozgást, beszédet, gesztikulációt, akkor androidoknak nevezik őket”.

A mesterséges intelligencia fogalomalkotása már sokkal nehezebb kérdés, hiszen nincsen a tudományban – jogilag is alkalmazható – általánosan elfogadott definíciója.³⁷ Amellett, hogy a(z) MI pontos meghatározása³⁸ meghaladja jelen dolgozat tematikus kereteit, véleményem szerint, a dolgozat szempontjából a legjobb meghatározást egy magyar kutató, Sántáné Tóth Edit adta aki szerint: „A mesterséges intelligencia a számítástudomány azon területe, amely intelligens számítógépes rendszerek kifejlesztésével foglalkozik. Ezek pedig, olyan hardver/szoftver rendszerek, amelyek képesek 'emberi módon' bonyolult problémákat megoldani: az emberi gondolkodásmódra jellemző következtetések révén bonyolult problémákra adnak megoldást, a problémamegoldást teljesen önállóan végzik, vagy kommunikálnak környezetükkel, tapasztalataikból tanulnak stb.”³⁹

Az eltérő MI definíciók közül jelen kutatás során a fenti fogalmat tekintem irányadónak.

II. A robotika jogi szabályozásának nemzetközi megítélése és lehetőségei

1. Az ENSZ vonatkozó szabályozása

A(z) MI fejlődése már olyan stádiumba ért, mely az ENSZ érdeklődésére is számot tart. Az ENSZ Interregionális Bűnügyi és Igazságügyi Kutató Intézete (UNICRI) égisze alatt működő *Centre for Artificial Intelligence and Robotics*, melynek székhelye Hágában található és kizárólagos feladata a mesterséges intelligencia, valamint a robotika folyamatos monitorozása. Irakli Beridze az ENSZ stratégiai tanácsadója elmondta, hogy azért volt szükség a központ felállítására, mert az ENSZ korábban már kifejezte aggodalmát a robotika gyors mértékű fejlődésével kapcsolatban, és amennyiben a társadalom nem képes megfelelő ütemben követni a technológia fejlődését, olyan instabilitásra lehet számítani, amely megelőzése az ENSZ feladata. Az intézmény célja, hogy közgazdasági, szociológiai és egyéb tudományágak oldaláról szakértői csoportokat állítson, melyek a prevenciót szolgálják.⁴⁰

Az emberi élet védelmével kapcsolatos további kutatások célterülete lehet az életvédelem robo-etikai érveinek kidolgozása, hiszen etikai érvek a klasszikusnak nevezhető, életvédelemmel összefüggő alapjogi vitáknak – pl. halálbüntetés, eutanázia – is tárgyát képezik.

³⁷ RUSSEL – NORVIG 2005, 31–35. pp.

³⁸ Vö.: RUSSEL – NORVIG 2005, 31–60. pp.; DUDÁS LÁSZLÓ: *Mesterséges Intelligencia*. <http://ait.iit.unimiskolc.hu/~dudas/MIEAPDF> 24. p. (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 14.).

³⁹ Uo.

⁴⁰ BOFFEY, DANIEL: *Robots could destabilise world through war and unemployment, says UN*. (2017) <https://www.theguardian.com/technology/2017/sep/27/robots-destabilise-worldwar-unemployment-un> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 12. 29.).

2. Európai helyzetkép – uniós szabályozás a robotok különböző felhasználási céljairól és az elektronikus személyiség bevezetéséről

Az ENSZ-hez hasonlóan az EU-ban is hosszútávú cél egy specifikus robotikával foglalkozó ügynökség felállítása. A Parlament jogi bizottságának korábban már említett és később részletesebben tárgyalt jelentéstervezete alapján a Bizottságnak kellene gondoskodnia ezen Ügynökség felállításáról.⁴¹ Az említett jelentés egyben átfogó képet is ad a felmerülő problémákról, valamint, bár alapvetően a polgári jogi felelősség kérdésével foglalkozik, a dolgozat szempontjából olyan megállapításokat tesz és olyan interdiszciplináris kérdéseket világít meg, melyek nem kizárólag a polgári jogra, de a kérdés alkotmány- és büntetőjogi megítélésére is hatással lehet.

A jelentés annak indoklásában első helyen említi, hogy a robotok értékesítésének 17%-os növekedése, a világ nagyhatalmainak hasonló kérdéskörben tett szabályozásai, valamint a technológia biztonságosságával kapcsolatos kérdések indokolják az adott terület EU-s szabályozását.⁴² A technológia biztonságossága, mint fő cél kapcsán a jelentés kiemeli elsőként a fizikai biztonságot, majd az adatvédelem kérdését, valamint a robotok, illetve robotika által használt hálózatok feltörésének információbiztonsági következményeit.⁴³

A jelentés megalapozásaként annak, indoklásában általános elveiben említésre kerülnek *Asimov* fentebb már általam említett törvényei. A felelősség részben, a robotok jogi szabályozásának kulcsfontosságú kérdései jelennek meg. E szerint:

*„[...] mivel minél önállóbbak a robotok, annál kevésbé tekinthetők egyszerű eszközöknek, más szereplők – például gyártó, a tulajdonos, a felhasználó, stb.- kezében; mivel emiatt a felelősséggel kapcsolatos rendes szabályok elégtelennek bizonyulnak, és arra vonatkozó szabályok válnak szükségessé, hogy miként tehető – részben vagy egészben – felelőssé egy gép a tetteiért vagy a mulasztásaiért; mivel ennek következtében egyre sürgetőbbé válik azon alapvető kérdés felvetése, hogy rendelkezzenek-e a robotok jogalanyisággal.”*⁴⁴

A következő pontban már a jogalanyiságon belül merül fel az a kérdés, hogy az MI által működő gépek természetes személynek, jogi személynek, vagy tárgynak tekintendők-e, esetlegesen egy teljesen új jogi kategóriát kell alkotni ezzel kapcsolatban (elektronikus személy).⁴⁵ A jelentés szerint dönteni kell abban a kérdésben is, hogy amennyiben a hatályos szabályozást nézzük, ki felelős a robotok által okozott jogsértésekért. Ilyen lehet a gyártó, a tulajdonos, a felhasználó, valamint abban a kérdésben is, hogy érdemes lenne-e a robotot veszélyes tárgynak, vagy veszélyes üzemnek minősíteni.⁴⁶ A jelentés

⁴¹ 2015/2013 (INL): Európai Parlament Jogi Bizottság 2015/2103 Jelentéstervezet a Bizottságnak szóló ajánlásokkal a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokról (Továbbiakban 2015/2013 (INL) 7. p.

⁴² 2015/2013 (INL) 3. p.

⁴³ 2015/2013 (INL) 11. p.

⁴⁴ 2015/2013 (INL) 5. p.

⁴⁵ 2015/2013 (INL) 7. p.

⁴⁶ 2015/2013 (INL) 6–8. pp.

együttal felszólítja a Bizottságot, hogy tegyen javaslatot fogalommeghatározásra négy alapvető jellemző figyelembe vételével, amelyek a következők:

- önálló tanulásra képes; környezetével folytatott adatsere alapján,
- adatot cserél és elemez,
- fizikai megjelenéssel rendelkezik,
- magatartásait a környezetéhez igazítja.

A Parlament jogi bizottsága továbbá úgy véli, hogy nyilvántartás bevezetésére van szükség, valamint egy olyan program kidolgozására, mely folyamatosan monitorozza az eredményeket.⁴⁷ A jelentés rámutat továbbá arra, hogy egyes foglalkozások tekintetében van-e lehetőség a robotika alkalmazására, ilyen például a gondozó, illetve orvosi robotok kérdése.⁴⁸ A jelentés készítői úgy vélik, hogy az első szabályozást az autonóm (önvezető) járművek tekintetében kell kialakítani.⁴⁹ Véleményem szerint ennek az alapját képezi az a technikai környezet, mely lehetőséget teremt arra, hogy az automatizált járművek legyenek az első olyan „gépek”, amelyek a mesterséges intelligenciát használva kerülnek a hétköznapi forgalomba.

A felelősség kérdésében a jelentés kiemeli, hogy a robotok által okozott jogsértés tekintetében nem lehet egy előre meghatározott sablon alapján eljárni, hiszen abból fakadna, hogy a robot milyen fejlettségi szintű, valamint milyen tanulási képességei vannak és milyen tudásanyaggal rendelkezik meg kell különböztetni azokat egymástól.⁵⁰

Szintén jelentős újítása a tervezetnek, hogy a 31. pont f. alpontjában felszólítja a Bizottságot, alternatívát kínálva a lehetséges szabályozást illetően, hogy hozzon létre a robotoknak önálló jogalanyiságot, ezzel is megkönnyítve a jogalkotók munkáját az autonóm robotok felelősségre vonhatóságának kérdéskörében.

Összességében elmondható, hogy az EU Jogi Bizottságának 2015/2013 jelentéstervezete forradalmi újításokra hívja fel a figyelmet és olyan alternatív megoldási javaslatokat kínál, amelyek ténylegesen megkönnyítik a szabályozás létrehozását.

Megjegyzést érdemel, hogy véleményem szerint, bár a jelentés összességében előremutató, azonban a jelentés bevezető megjegyzései között szerepeltetett Frankensteinre és a Terminátorra, mint filmművészeti allegóriákra való hivatkozás a jelentés jogi komolyságát is erősen megkérdőjelezhetővé teszi.⁵¹

3. Az Egyesült Államok helyzete: konjunktúra, fejlődés, problémák és ezek kezelése

Az Amerikai Egyesült Államok kutatói készítették a legtöbb olyan tanulmányt, amely a mesterséges intelligenciával és a robotika jogi vetületeivel foglalkozik. Asaro a világ vezető független szakmai informatikai társulásának (IEEE)⁵² egyik tagja kifejti, hogy a robotok felelősségre, sőt büntetőjogi felelősségre vonásának két alapvető problémája van:

⁴⁷ 2015/2013 (INL) 41.p.

⁴⁸ 2015/2013 (INL) 49. p.

⁴⁹ 2015/2013 (INL) 12. p.

⁵⁰ 2015/2013 (INL) 16–17. pp.

⁵¹ 2015/2013 (INL) 3. p.

⁵² Az IEEE-ről ld.: <https://www.ieee.org/index.html>

- Szerinte a bűncselekménynek mindig van egy morális oldala, azaz a magatartás elkövetője el tudja dönteni, hogy amit tesz, az bűnös magatartás vagy sem és felmerül a kérdés, hogy a robot mindezt tudja-e?
- A másik kérdés az, hogy miként lehet egy robotot büntetni. *Asaro* összegzése szerint a 17. században az angol lordkancellár kimondta, hogy egy cégbe, vagy társulásba „nem lehet belerúgni”, azaz büntetni, ugyanis nincs lelkük. Ezt az elvet felhasználva a robotokat sem lehet büntetni, hiszen a büntetés célját nem lehet elérni vagy nem olyan formában lehet elérni, ahogy azt az embereknél.⁵³

Asaro munkásságán túl többek között *Callo* és *Kerr* is tárgyalnak a felelősséggel kapcsolatos kérdéseket, ezen felül a kártérítési jog egyes szegmenseit és etikai kérdéseket.⁵⁴ Kiindulópontjuk, hogy a technika fejlődése a robotika kapcsán egy új ipari forradalom kezdete. Véleményük szerint az említett tudományág nagyobb befolyást fog gyakorolni az emberek életére, mint a mobiltelefon vagy az internet, így a szabályozás feladata, hogy az emberi életet és az emberek vagyonát megfelelő védelem övezze, valamint a fejlesztők számára egy olyan keretet adjon, amelyben biztonságos robotokat tervezhetnek.⁵⁵

Az idézett szerzők szerint a jogalkotás tulajdonképpen az összes jogágra ki kell, hogy terjedjen és hatványozottan igaz ez az alkotmányjog, a kártérítési jog, a polgári jog szerződésekre vonatkozó részére.⁵⁶ Kifejtik, hogy a robotikával kapcsolatos jogi szabályozás elavult. A jelenleg használt robotok esetében talán alkalmazható, mivel azok tulajdonképpen végrehajtják azon feladatokat, amelyeket az üzemben tartójuk ad nekik. Az önálló döntések meghozatalára képes robotok tekintetében azonban, véleményük szerint a hagyományos szabályozás nem kielégítő.⁵⁷ *Karnow* szerint egy egységes meghatározás kell ezekre a robotokra ahhoz, hogy fény derülhessen arra, mely robotok tartoznak az önálló döntéshozatalra képes robotok közé, valamint, hogy ezen- robotok tekintetében a felelősség hagyományos értelmezése nem alkalmazható.⁵⁸ A megoldási javaslat, melyet a szerzők kínálnak egy analógia a cyberjog területén alkotott szabályozás alapján.⁵⁹

A dolgozat témáját tekintve a felelősség kérdése hangsúlyos, hiszen ez érinti az emberi élet védelmét. Fontos megjegyezni azonban, hogy a tengerentúli ún. „tort” (vagyis szerződésen kívüli károkozásért fennálló) felelősség nem minden tekintetben feleltethető meg az európai felelősségi gondolkodás elveinek,⁶⁰ mégis összehasonlítási alapként jelen dolgozat szempontjából talán alkalmazható.

Callo et al. a felelősség tekintetében egyértelműen kijelentik, hogy az önálló döntési képességgel rendelkező robotok képességeiknek megfelelően okozhatnak sérülést vagy halált. A szerzők szerint három olyan tulajdonsága van a „hagyományos” robotokhoz képest a mesterséges intelligenciával rendelkezőknek, melyek miatt eltérő felelősségi szabályozás kidolgozására van szükség. Ezek:

⁵³ ASARO 2007.

⁵⁴ CALLO – KERR – FROMKIN 2016, 25–131. pp.

⁵⁵ Uo. 3. p.

⁵⁶ Uo. 12. p.

⁵⁷ Uo. 12–16. pp.

⁵⁸ Uo. 25–102. pp.

⁵⁹ Uo. 51–61. pp.

⁶⁰ A tort rendszerről bővebben ld. WHITE G. EDWARD: *Tort Law in America*. Oxford University Press, 2003.

- információ-csere gyorsasága,
- az önálló döntések meghozatalának lehetősége,
- valamint az előző kettőből fakadó intelligencia.⁶¹

4. A robotok mindennapi alkalmazásából adódó tanulságok az ázsiai országok példáján keresztül

A nemzetközi kitekintés nem lehet teljes az Ázsiai országok robotokra vonatkozó jogának elemzése nélkül, tekintettel ezen országok robotika területén elért kiemelkedő fejlettségi szintjére.

Japán saját korát megelőzve, már 2006-ban is foglalkozott a kérdéssel.⁶² Ezek a vizsgálódások még csak előfutárai voltak egy komolyabb jogi szabályrendszer megalkotásának és összességében annyit állapítottak meg, hogy az *Asimov* által felállított szabályozás alapján az emberi élet védelme a legfontosabb. Az emberi élet védelmének érdekében egy olyan rendszer bevezetését szorgalmazták, mely alapján a robot azonnal leállítható, vagy olyan szenzorok és algoritmusok használatának rendszeresítését, melyek kifejezetten tiltják, illetve lehetetlenné teszik az emberi élet elleni cselekményeket.⁶³ *Asimov* törvényei alapján *Osamu Tezuka* egy 10 pontos kritériumrendszert állított fel a döntési képességgel rendelkező gépek korlátozása érdekében, mely részben átfedésben áll *Asimov* törvényeivel és az emberi élet védelmét állítja középpontba. E korlátozások között szerepel például a fizetőeszköz készítésének, vagy a külső megjelenés engedély nélküli megváltoztatásának tilalma.⁶⁴

Ugyan átfogó, tételes jogi szabályozást még Japán sem hozott létre, az ország kiemelkedő technológiai fejlettségére tekintettel azonban számos olyan szervezetet hozott létre, mely a későbbi széleskörű, pontos szabályozás kidolgozását segíti elő. A *Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)*, munkatársa *Yoshihiro Nakabo* közleménye szerint Japán nem tart a technológiai újításoktól, azonban a szabályozást alapvetően az emberi élet védelmét első helyen kezelve kívánja létrehozni.⁶⁵ A METI által létrehozott, az új energiák és az ipari technológiák fejlődését elősegítendő szervezet (*NEDO*) például azért került felállításra, hogy az említett biztonsági célból standardokat és technológiákat dolgozzon ki.⁶⁶ A Japán által követett magas prioritást tükrözi az a 2007-ben elfogadott dokumentum, mely meghatározza a kormány politikáját a jövőbeni új technológiákkal kapcsolatban.⁶⁷

⁶¹ CALLO – KERR – FROOMKIN 2016, 7–11. pp.

⁶² A magyar Nemzetgazdasági Minisztériumnak megfelelő japán minisztérium.

⁶³ CHRISTENSEN, BILL: *Asimov's First Law: Japan sets rules for robots* (2006), <https://www.livescience.com/10478-asimov-law-japan-sets-rules-robots.html> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 12. 28.).

⁶⁴ AKIKO: *Japan's Ten Principles of Robot Law*. <https://akikok012um1.wordpress.com/japans-ten-principles-of-robot-law/> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 16.).

⁶⁵ Idézet Emmet Cole alább hivatkozott cikkében. COLE, EMMET: *The global race to robot law first place Japan*. (2012) https://www.roboticsbusinessreview.com/consumer/the_global_race_to_robot_law_1st_place_japan/ (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 16.).

⁶⁶ New Energy and Industrial Technology Development Organization.

⁶⁷ COLE 2012.

⁶⁹ Uo.

⁷⁰ Uo.

Japán mellett a világ egyik legfejlettebb állama technológia szempontból Dél-Korea. A koreai kormány (pontosabban a *Ministry of Knowledge Economy* (MKE), „a tudomány minisztériuma”) innovációs politikája például célul tűzte ki, hogy 2020-ra minden koreai háztartásban legyen robot.⁶⁸ A koreai kormányról elmondható, hogy a technológiai fejlődés mellett fontosnak tartja az ezzel egyidejű jogi szabályozást is. *Eung Jin Lee* a Koreai Robotipar Szövetség (*Korean Association of Robot Industry*)⁶⁹ jogtanácsosa szerint Dél-Korea azon kevés államok közé tartozik, mely elrendelte a jogi szabályozás kidolgozását úgy, hogy a robotikára vonatkozó alapvetéseket és a hozzájuk tartozó etikai kérdéseket is szabályozzák.⁷⁰

5. Az automatizált járművekre vonatkozó szabályozás jelentősége

Az automatizált járművekkel, mint a vizsgált terület manapság leginkább elterjedt szegmensével kapcsolatos szabályozás elemzése előtt maguknak az önvezető járműveknek a besorolását, osztályozási rendszerét kell figyelembe venni. E szerint a SAE (*Society of Automotive Engineers*) hatfokozatú rendszere alapján a technológia fejlettségi szintje szerint különbséget tehetünk ezek között a járművek között. A SAE kategóriái szerint, 0 – 5 között mozog a megítélése a járműveknek az automatizálásuk fejlettségének függvényében, ahol a 0 a hagyományos jármű, míg az 5 a teljesen automatizált vezető nélküli.⁷¹ Mivel a járművek fejlettségi szintjét érintő kérdések nem tartoznak a dolgozat tematikus keretei közé, így a továbbiakban egységesen autonóm vagy önvezető járművekként nevesítem a vizsgált gépjárműveket.

5. 1. Az Európai Unió szabályozása és egy eltérő álláspont a tengeren túlról

A jogi szabályozást illetően említeni szükséges az Európai Bizottság által 2014-ben létrehozott platformot, melynek feladata a kooperatív intelligens közlekedési rendszerek (CITS) alkalmazásával és jövőképével kapcsolatos kérdések vizsgálata.⁷² A platform működése 2016-ra érte el célját, ugyanis ekkorra az EU tagállamok minden közlekedési ügyekért felelős minisztere aláírta az Amszterdami Nyilatkozatot, melyben a tagállamok vállalják olyan szabványok és előírások kidolgozását, melyek lehetővé teszik az automatikus vezérlésű járművek használatát az Európai Unióban.⁷³

Feltétlenül meg kell említeni azonban az 1968-as Bécsi Közúti Közlekedési Egyezményt, mely a nemzeti szintű közlekedési rendszerek alapvető szabályozásának alapját képezi. Ugyanakkor az önvezető járművek kérdésének vizsgálata azért fontos, mert az

⁶⁸ *The global race to robot law second place South Korea.* (2012) https://www.roboticsbusinessreview.com/consumer/the_global_race_to_robot_law_2nd_place_south_korea/ (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 17.).

⁶⁹ Uo.

⁷⁰ Uo.

⁷¹ Az osztályozás elérhető az alábbi linken <http://www.repairerdrivennews.com/2016/07/04/bmwseeks-driver-off-autonomous-cars-in-production-by-2021/>

⁷² C-ITS Platform Final Report. Az egyezmény szövegét lásd. <https://www.regjeringen.no/contentassets/ba7ab6e2a0e14e39baa77f5b76f59d14/2016-04-08-declarationof-amsterdam---final1400661.pdf>

⁷³ Uo.

Egyezmény közelmúltban történő módosítása⁷⁴ már az autonóm járművek használatának technikai jellegű alkalmazási szabályait fekteti le. Kimondja, hogy a jármű irányítását befolyásoló rendszerek akkor elfogadhatók, ha azok megfelelnek az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága (ECOSOC) előírásainak, azaz a jármű vezetője a jármű döntését felülbíráhatja.⁷⁵ Ebből levonható az a következtetés, hogy az új szabályozás értelmében a járműben vezetőre továbbra is szükség van, valamint fontos megemlíteni, hogy az autó vezetőjének felelősségére vonatkozó szabályozás módosítására sem került sor. Az EU-s szabályoktól eltérő rendszert alkalmaz az USA-n belül Kalifornia állam szabályozása, hiszen ott a szabály nem köti a felelősséget a gépjármű vezetőjének kötelező fizikai jelenlétéhez, csupán annyit mond ki, hogy felügyelnie kell az önálló technológiai működést.^{76 77}

5. 2. Német precizitás

Az EU tagállamait tekintve a fentebb megjelölt egységes ernyőszabályozáson túl találhatók nemzeti szintű intézmények is az önvezető, mesterséges intelligenciát alkalmazó járművek vonatkozásában. Így pl. Németországban egy etikai tanács (*Ethik-Kommission*) működik 14 etikai szakértő közreműködésével, akik 5 munkacsoportban dolgoztak, külön-külön, az emberi élet védelmére is kiterjedő kérdésköröket vizsgálva az alábbi kérdések mentén:

- elkerülhetetlen balesetek,
- adatvédelmi kérdések,
- az ember és az autó kapcsolata,
- a járművekben lévő szoftverekkel kapcsolatosan felmerülő kérdések,
- egyéb etikai problémák.⁷⁸

Kutatásom szempontjából is jelentős kijelentést tett a tanács, mikor megállapította, hogy egy esetlegesen bekövetkező balesetben az emberi élet védelme a legfontosabb és az független a felmerülő anyagi kártól.⁷⁹ Árnyalja a problémát, ha az adott balesetben emberi életekről kell dönteni, vagyis szembe kerülünk a klasszikus büntetőjogi, vagy éppen alapjogvédelmi (szükségességi-arányossági) dilemmával: emberi élet áll emberi étellel szemben, és azok között adott a választás lehetősége. Ebben az esetben a tanács szerint a mesterséges intelligenciával ellátott gép nem mérlegelhet életkor, nemi jelleg, fizikai képesség vagy egyéb más tulajdonság alapján.⁸⁰

⁷⁴ Az egyezmény tekintetében Ausztria, Belgium, Franciaország, Németország, és Olaszország módosító javaslatot nyújtott be 2014-ben, mely módosítás 2016.03.23. napján hatályba lépett. A módosítások főként az önvezető autókra tekintettel kerültek megfogalmazásra.

⁷⁵ Lásd az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának 79. számú előírásához csatolt 6.sz. mellékletét.

⁷⁶ PARDAVI MARIANN: *Újabb mérföldkő: felgyorsult az önvezető autók nemzetközi szabályozása.* (2017) <https://autopro.hu/trend/ujabb-merfoldkofelgyorsult-az-onvezeto-autok-nemzetkozi-szabalyozasa/21244/> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 10. 28.).

⁷⁷ *Jövőre hivatalosan is közlekedhetnek önvezető autók Kaliforniában.* (2017) <https://autopro.hu/trend/Jovore-hivatalosan-iskozlekedhetnek-onvezetok-Kaliforniaban/23442/> (Utolsó letöltés ideje: 2017. 11. 27.).

⁷⁸ PARDAVI MARIANN: *Állást foglalt az etikai bizottság: az emberi élet a legvédendőbb érték.* (2017)

⁷⁹ Uo.

⁸⁰ Uo.

5. 3. A hatályos magyar jog

A hatályos magyar jog vizsgálata során probléma merülhet fel az automatizált autók használatát illetően, hiszen a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet (a továbbiakban: KRESZ) kifejezetten kimondja, hogy csak az vezethet járművet, aki érvényes vezetői engedéllyel rendelkezik, nincs a járművezetés-től eltiltva, valamint, olyan állapotba van, hogy képes a jármű biztonságos vezetésére.⁸¹ Egyértelműen fogalmaz a jogalkotó az „aki” szóval, hiszen ez természetes személyre utal. Az önvezető járművek példája – és a már részben létrehozott jogszabályi környezet – alapján világossá válik, hogy az emberi élet alapjogi védelme a jogalkotók számára világszerte első helyen jelenik meg technológiai környezet mesterséges intelligenciára vonatkozó aspektusaiban is, továbbá szembetűnő, hogy az említett mesterséges intelligencia alapú rendszerek csak akkor megfelelőek, ha az ember képes lehet korrigálni a felmerülő hibákat.

Összességében kijelenthető tehát, hogy bár a világ különböző jogrendszerei, az adott ország technológiai fejlettségi szintjétől függően eltérően szabályozzák a mesterséges intelligencia által vezérelt gépek működését, azonban minden szabályozás esetén közös eredő az emberi élet védelmének primátusa. Ahogyan azt láttuk, a felelősség kérdésében azonban nincsen egyező álláspont, amely azért probléma, mert pl. a közúti közlekedés, mint polgári jogban veszélyes üzemként ismert tevékenység magában foglalja a baleset – így nem csak az emberi élet, de a tulajdon sérelmét is –, így a legtöbb probléma valószínűleg leghamarabb itt fog megjelenni.

III. A robotika és az alapjogvédelem vizsgált területei

1. Az emberi élet védelme az alapjogok rendszerében

A mesterséges intelligenciával rendelkező robotok jogi szabályozását jelen kutatás kiemelten az e robotok által elkövethető jogsértések problémakörén keresztül kívánja megközelíteni, különös tekintettel az élet és emberi méltósághoz fűződő jog – mint minden más alapvető emberi jog anyajogának – sérelmére.

Az *Asimov* által megfogalmazott törvények, melyek a robotikára vonatkozó minden szabályozás alapjául szolgálnak az emberi élet és testi épség védelmére vonatkoznak, s ahogyan azt korábban láthattuk, a már létező, MI-t alkalmazó gépek használatára vonatkozó jogi szabályozások középpontjában is az emberi élet védelme áll. A nemzeti alkotmányok és a nemzetközi egyezmények alapvető, meghatározó eleme az emberi élet és méltóság védelmének primátusa. Mivel az MI-re vonatkozó szabályozás alapkövetelményének szintén az emberi élet védelmét tekinthetjük, dolgozatom az emberi élet-hez és méltósághoz való alapjogot emeli a vizsgálat középpontjába, illetve ebből is az élethez való jogot, valamint annak sérelmét, ötvözve az alkotmányjogi megközelítést

⁸¹ Uo.: 1975 KPM-BM rendelet 4§ együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól.

némi büntetőjogi szemléletmóddal. Tartalmát tekintve érintőlegesen vizsgálni kívánom a jogos védelemhez és a jogtalan támadás elhárításához való jogot alkotmány- és büntetőjogi szempontból, de az olyan jelentős társadalmi vitákat kiváltó kérdéseket is érintem, mint például a halálbüntetés.⁸²

Mint ismeretes, az emberi élethez és emberi méltósághoz való jog abszolút jellegű⁸³ és korlátozhatatlan alapjog, amely ebből fakadóan minden más alapjogot megelőz. Az emberi élethez fűződő jog e tulajdonsága determinálja a mesterséges intelligenciára vonatkozó szabályozás alapvető irányát, hiszen bármilyen jogi státuszba is soroljuk majdan az MI-t (és az MI alapján működő gépeket, pl. humanoid robotokat), a szabályozásnak mindig, mindenek felett tekintettel kell lennie az élet és emberi méltóság védelméhez fűződő jog primátusára. A személyiség szabad kibontakoztatásához való jog is az emberi méltóságból ered, amelyet itt kapcsolnunk szükséges ahhoz, melyet fentebb az EU jelenlegi szabályozási környezete kapcsán az „elektronikus személyiség” fogalmának megjelenésével kapcsolatban említettünk. Mennyire lesz szabadon kibontakoztatható ez a személyiség, felelősségre vonására milyen jogági lehetőségek állnak majd rendelkezésre? Ezen kérdések elemzése túlzóan kitágítaná a dolgozat kereteit, azonban említésük az élet és emberi méltósághoz való jog kapcsán nem elhanyagolható.

Az életvédelmi megközelítéshez visszatérve, köztudott, hogy az emberi élet védelme minden meghatározó nemzetközi alapjogi dokumentum kiindulópontja, így a nemzeti alkotmányokon és alkotmánybírószági gyakorlaton túl, mind az ENSZ, mind az Európa Tanács, de akár az Európai Unió Alapjogi Kartája is mindenek feletti védelemben részesíti azt.

Az Alaptörvényben, pontosabban annak Szabadság és Felelősség részében az állam vállalja az alapjogok védelmét és érvényre juttatását (állami önkorlátozás), majd továbbmegy és kijelenti: védelmük az állam elsőrendű kötelezettsége. Vagyis az Alaptörvény értelmében az alapvető jogok garantálása nem pusztán egy kötelezettség az állam részéről, hanem egyenesen az állam legelemibb, legalapvetőbb kötelessége, egyszersmind funkciója (ún. intézményvédelmi kötelezettség, amelyet az alapjog tárgyi oldalának is nevezünk). Ez az intézményvédelmi kötelezettség különösen hangsúlyos az élethez és emberi méltósághoz való jog kapcsán, amellyel kapcsolatban kijelenthető az is, hogy az Alaptörvény nem változtatott az Alkotmány szabályozásán.⁸⁴

Az alapjogok védelme melletti elkötelezettség kapcsán elmondható az is, hogy az I. cikk továbbá garantálja az egyéni és közösségi alapjogokat, valamint az Alkotmánybírószág által kimunkált szükségesség-arányosság tesztjét alaptörvényi szintre emeli, mikor kimondja, hogy: „Alapvető jog más alapvető jog érvényesülése vagy valamely alkotmányos érték védelme érdekében, a feltétlenül szükséges mértékben, az elérni kívánt céllal arányosan, az alapvető jog lényeges tartalmának tiszteletben tartásával korlátozható.”⁸⁵ Ugyanezen rész II. cikke az emberi méltósághoz való jogot garantálja, kiemeli annak

⁸² V.ö. TÓTH ZOLTÁN: *A halálbüntetés története, filozófiája, és kortárs jogelméleti kérdései*. Doktori értekezés. Eötvös Lóránd Tudományegyetem, 2007.; UJVÁRI ÁKOS: *A jogos védelem megítélésének elvi és gyakorlati kérdései*. Doktori értekezés. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, 2008.

⁸³ 23/1990 (X.31.) AB határozat.

⁸⁴ Ezt az AB több ügyben is elismerte, vö. pl. 24/2014 (VII. 22.) AB határozat, Indokolás [130]. Alaptörvény, I. cikk (3) bek.

⁸⁵ A 23/1990 (X. 31.) Ab határozatban kifejtettek szerint.

sérthetetlenségét, és mindenkire kiterjedő voltát, valamint meghatározza a jog védelmének kezdetét. A II. cikk a méltósághoz való jog keretei között emeli ki az életet a két jog – Alkotmánybíróság által is deklarált – oszthatatlanságának elvéből⁸⁶ is fakadóan.

2. Az emberi élet és a mesterséges intelligencia – alapjogvédelmi szempontok a felelősség vonatkozásában

Ahhoz, hogy egy területet a jog szempontjából is részletesen szabályozni lehessen, feltétlen szükség van egy olyan fogalomra, mely megfelelő keretek közé szorítja a(z) MI-vel rendelkező robotot mind jogi fogalmat. Véleményem szerint a robot jogi fogalmának a tudományos elemek mellett a mindennapi joggyakorlat legfontosabb fogalmi elemeit is tartalmaznia kell így a(z) MI-t használó robot jogi fogalma a következő: *egy olyan emberi individuumot nélkülöző dolog, mely matematikai alapú önálló tanulási és döntési képességgel rendelkezik, így döntései alapján limitált jog- és cselekvőképességgel rendelkezik és büntetőjogi felelősségre vonhatósága speciális.*

A fogalom vizsgálata során a következők kiemelése válik szükségessé: A robot egy olyan emberi individuumot nélkülöző egyedi szubsztancia, mely teljes szingularitás elérése esetén⁸⁷ sem tekintendő az emberrel egyenlőnek, függetlenül az intelligencia vagy fejlettség szintjétől. Ténykedésük – és azáltal megjelenő „elektronikus személyiségük” kapcsán tehát – a cselekvőképesség limitált fogalmának bevezetése erre tekintettel indokolt lehet.

A dolgozatban tárgyalt problematika kapcsán ezen, fogalom megalkotásakor a korlátozott cselekvőképesség fogalmát,⁸⁸ vettem alapul. Álláspontom szerint az MI-vel felruházott robot jog- és cselekvőképességét indokolt lehet analógia útján a római jogi rabszolgához hasonlóan meghatározni,⁸⁹ mely szerint az csak jogokat szerezhetsz tulajdonosának, kötelezettségeket nem. Ezt indokolja az a tény, hogy a matematikai műveletekből levonható következtetések és az üzleti élet mindennapi magatartásai nem minden esetben fedik egymást.

A büntetőjogi felelősségre vonás a hatályos büntetőjog és a büntetőjog tudományos alapelvei miatt nem megvalósítható. Ennek alapja a bűnösségen alapuló felelősség, azaz meg kell valósuljon maga a bűncselekmény (mely elképzelhető robot tekintetében is), valamint szükség van az elkövető és cselekmény és annak következményeinek szubjektív kapcsolatára.⁹⁰ Egyelőre ez elképzelhetetlen a robot tekintetében, hiszen így a büntetőjogi dogmatika tekintetében kell forradalmi változás. Mégis úgy gondolom, hogy a robot, mivel, ha érzésekkel nem is, de értelemmel egyszer rendelkezni fog, ezért büntetőjogi felelősségre vonásra szükség lesz. Erre lehet jó példa a jogi személy felelősségre vonásáról szóló szabályozás.⁹¹ Csatlakozom ahhoz az elmélethez, hogy a felelősségre vonás ne büntetés, hanem intézkedés legyen, így kiküszöbölve a bűnösség és büntethe-

⁸⁶ A 23/1990 (X. 31.) Ab határozatban kifejtettek szerint.

⁸⁷ GÁSPÁR MERSE ELŐD: *Mi az a technológiai szingularitás, és mikor jön már el?* <https://qubit.hu/2018/01/03/mi-az-a-technologiai-singularitas-es-mikor-jon-mar-el> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 06.)

⁸⁸ 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről 2:12§.

⁸⁹ MOLNÁR IMRE – JAKAB ÉVA: *Római Jog*. Hetedik, átdolgozott kiadás. Leges, Diligens. Szeged, 2015. 123. p.

⁹⁰ NAGY FERENC: *Anyagi büntetőjog I.* Iurisperitus Bt. Szeged, 2014. (2016).

⁹¹ 2001. évi CIV. törvény a jogi személlyel szemben alkalmazható büntetőjogi intézkedésekről.

tőség közötti kapcsolatot.⁹² Így a felelősségre vonáshoz szükség van egyrészt bűncselekményre, valamint arra, hogy a robot megfeleljen a fentebb említett fogalomnak.

A(z) MI – vagyis tkp. önálló döntési képességgel és önálló értelemmel rendelkező algoritmus – (humanoid) robotok formájában rögzült tényleges megjelenése egyértelműen a jövőben kialakuló technológiai forradalom végterméke lehet, ennek példáit Japánban már a mindennapi használatban látni is lehet. Gyakorlati vizsgálatuk azonban napjainkban túlzóan proaktívnak minősülhet, így véleményem szerint célravezetőbb, ha a már most használatos – de önálló döntési képességgel nem rendelkező – MI-vel működő robotok által megvalósított magatartásokat vizsgáljuk az emberi méltóságból levezetett élethez való jog sérelme vonatkozásában. A technológia jelen állása szerint – a dolgozatban korábban bemutatottak alapján – legkorábban a(z) MI az automatizált járművekben jelenhet meg oly módon, mely a hétköznapijainkat is alapvetően érintheti, és annak alkalmazása, valamint döntései adott esetben életek közötti választásra is kiterjedhetnek, valamint az élethez való jog sérelmét valósíthatják meg.

Minderre tekintettel tehát már most fel kell tennünk a kérdést: melyek azok az alapjogok, amelyek leginkább sérülhetnek e technológia használata során? A dolgozatban vizsgált és kifejtett vélemények szerint mindenekelőtt az emberi méltósághoz és élethez fűződő jog ilyen. Ennek fontosságát az Alkotmánybíróság már 23/1990 (X.31.) számú határozatában kiemelte. Az élethez való jog mibenlétével és az emberi méltóságtól való elválaszthatatlanságával foglalkozó határozat az emberi lélettől való önkényes megfosztás tilalma kapcsán értekezett az életvédelmet megalapozó alkotmányjogi érvekről, ezért úgy vélem, hogy számos következtetése releváns lehet a dolgozatban vizsgált MI-kontextusban is, tekintettel pl. Asimov törvényeire, és azok életvédelmi vonatkozásaira.

A határozathoz fűzött párhuzamos indokolások között Lábady Tamás és Tersztyánszky Ödön alkotmánybírók azzal érvelnek, hogy „[a]z ember létezése és méltósága, mint maga az emberi egység, valójában nem is jog, mert az emberi lényeg a jog számára tulajdonképpen transzcendens, azaz hozzáférhetetlen.” A robotika kontextusában azonban a fentiekben kifejtettekre is tekintettel számos olyan a jog számára is érinthető tulajdonság vagy ismerv határozható meg, amely az emberi lényeg meghatározza.

A határozat az emberi élet önkényes elvételének az emberi jogokkal, konkrétan pedig az állam élethez való joggal kapcsolatos intézményvédelmi kötelezettségével való összeférhetlenségét elemzi, amelyet a jövőben megalkotandó minden magyar robotika-szabályozás alapjaként kell tekinteni abból a szempontból, hogy az emberi élet védelmét megvalósító jogi szabályok létrehozásakor a jogalkotó figyelemmel lesz arra, hogy az autonóm döntési képességgel rendelkező MI (akár pl. humanoid formában) ne legyen képes az emberi életet veszélyeztető önkényes autonóm döntés meghozatalára, és ezzel többek között Asimov törvényeinek emberi életet védő alapvetéseinek megdöntésére.

A mesterséges intelligencia jogi szabályozásának szempontjából az alkotmányjogi vizsgálat az alapjogok védelme vonatkozásában megfelelő fogódzókat tud adni a szakjogági szabályozás számára, hogy a konkrét részletszabályokat – nem csak az élethez való jog kapcsán, hanem az alapjogok tág körét tekintve – hogyan alakítsa ki. A szakjogági szabályozás csírái, ha más nem, akkor a drónok vagy az önvezető autók

⁹² BAKSY EMESE: *A jogi személyek büntetőjogi felelőssége, különös tekintettel a hazai szabályozásra és gyakorlatra*. Szakdolgozat. 2015.

kapcsán már megjelennek egyes országok szektorális szabályai között, de azokat – amennyiben csak lehetséges – vissza kell vezetni az alkotmányjog területére, alapjogvédelmi, különösen pedig méltóság- és életvédelmi összefüggések között. A következőkben büntetőjogi szemléletmód alkalmazásán keresztül „gondolatkísérletet” teszek annak behatárolására, hogy ez a jogág miként adhat válaszokat az emberi élet védelmében a MI alkalmazása által előálló problémákra.

IV. Punire necesse est? avagy Büntetni muszáj?

1 A büntetőjogi elemzés jelentősége

Ahogy az korábban kifejtésre került, az MI jogi megítélése során több aspektusra is figyelemmel kell lenni, így bár a szabályozás origója az alkotmányjogi megközelítés, az élet és emberi méltósághoz való jog védelme, a terület komplexitására tekintettel elengedhetetlen, hogy rövid áttekintését adjam a büntetőjogi megközelítésnek, ezúttal is különös hangsúlyt fektetve az élet és testi épség védelmére.

Magyarországon a büntetőjog alkotmányos kereteit az Alaptörvény adja, meghatározva a büntetőjog feladatát, mely a társadalom védelme érdekében az elkövetők jogainak csorbításával érhető el, továbbá az ehhez használatos kényszerítő eszköz alkalmazását, ugyanis az értékorientált védelmi feladat és a szabadságkorlátozások között egyensúlyt kell fenntartani.⁹³ A dolgozatban is vizsgált alapjogvédelem szűkebben az emberi élethez és méltósághoz való jog védelme, a büntetőjog hatókörébe is esik, hiszen a büntetőjog feladata mind a jogi mind a társadalmi rend biztosítása, természetesen *ultima ratio* jelleggel.

2. Elkövető vagy utasítást követő? Az MI és elkövetés

Tekintettel arra, hogy a legfontosabb kérdés a büntetőjogi szabályozás tekintetében, hogy a MI lehet-e bűncselekmény alanya, ezt a kérdést elengedhetetlen tárgyalni. A magyar büntetőjog elfogadja a jogi személy büntetőjogi felelősségre vonását is, azaz az individuum nélkül is lehet felelősségről beszélni.⁹⁴ Ebben a vonatkozásban tehát megáll a teljes szingularitást adott esetben el is érő MI felelősségre vonhatóságának elvi lehetősége, annak autonóm döntési képességei alapján meghozott „döntései” vonatkozásában. Gyakorlati jelentősége azonban természetesen sokkal inkább a természetes személyek által elkövetett jogsértések büntetőjogi felelősségre vonásának van.

A dolgozat szempontjából a mélyebb elméleti jellegű viták arról, hogy a MI, és az azt adott esetben alkalmazó robotok osztályozása hogyan hathat a felelősségre vonásra itt irreleváns, és dolgozatunk kereteit szétfeszítő kérdés, azonban az biztos, hogy a felelősségre vonás közvetett és közvetlen lehetőségeit szükséges feltérképezni, hiszen más jogterületek, nevesül a polgári jog, bár foglalkoznak a modern technológiák használatából eredő felelősségi kérdésekkel, a büntetőjogban pedig talán a *cyberwarfare*

⁹³ NAGY FERENC: *Anyagi büntetőjog I.* Iurisperitus Bt. Szeged, 2014. 41. p.

⁹⁴ 2001. évi CIV. törvény. A jogi személlyel szemben alkalmazható büntetőjogi intézkedésekről.

(kiberhadviselés) és számítógépes bűncselekmények területére tartozó kérdések vetnek fel az emberi élet ellen modern technológiák segítségével irányuló cselekmények kapcsán felelősségi kérdéseket.

A jelenleg hatályos Btk. 12. §-ának fogalmi elemeinek kimerítése szempontjából vizsgálunk kell az MI (az annak alkalmazásából eredő döntések, és az adott esetben azt alkalmazó robot) minősítését. Lehet-e MI alapon egy robotot pl. önálló tettesnek minősíteni, vagy kizárólag részes lehet? E körben ki kell emelni a robot fejlettségi szintjét. Lényeges, hogy tanulási képessége mennyire fejlett, mennyire korlátozott az autonóm döntési képessége. A robot önálló döntési képessége miatt úgy gondolom, hogy képes lehet akár egyedül és közvetlenül egy büntetőjogi tényállást megvalósítani, így a Btk. 13. § (1) megfelelően lehet önálló tettes, figyelemmel a büntetőjogi szempontú vizsgálat elején tett elvi megállapításokra is.

3. Az „*intelligens cselekvés*” megítélése büntetőjogi szempontból

A tetteséghez szükséges ismérvek gyakorlati vizsgálata szintén jelentőséggel bír a büntetőjogi vizsgálat szempontjából. A dolgozat korábbi fejezeteiben említett jogi személyek felelősségre vonhatóságáról szóló törvény gyakorlati alkalmazását elképzelhetőnek tartom az MI (és az azt adott esetben alkalmazó robotok) felelősségének értékelése körében, azonban tisztában kell lennünk azzal, hogy a szabályozás jelen állása szerint robot nem lehet bűncselekmény alanya.

A szubjektív tényállási elemek gyakorlati alkalmazása tekintetében a legfontosabbak a szándékosság, illetve a gondatlanság, ugyanis ezek a bűnösség szükségképpen elemei. A tényállási elemek ezen körének megítélése egy MI-központú vizsgálat szempontjából talán a legtöbb kérdést vethetik fel. Alapvetően már az akarati, érzelmi és tudati oldal olyan kifejezések melyek megítélése önmagában is komoly dilemmát jelenthet. Úgy vélem támpont lehet, ha a MI és a robotok használatából indulunk ki, azaz miért használjuk ezeket a szerkezeteket és miért fejlesztjük őket? A válasz többek között az, hogy az MI autonóm döntési képességén keresztül (akár robotok alkalmazásával) kiküszöbölhetők az emberi tulajdonságokból fakadó hibák, ilyen többek között a fáradtság, esetleges fizikai és testi problémák, például kézremegés. Mindezt annak tudatában jegyezzük meg, hogy az emberiség sajátja a megismerés, a teremtés iránti vágy, mely azonban már filozófiai, s nem jogtudományi kérdés.

Ha az említett példát vesszük alapul tehát, mely szerint az MI (vagy azt alkalmazó robot) tökéletesebb munkát tud végezni az embernél, vagy kisebb a hibafaktor és mindehhez hozzákapsoljuk azt, hogy ezek az entitások tanulásra és döntéshozatalra képesek, akkor megállapíthatjuk, hogy egy fejlettségi szintet követően – a mesterséges intelligencia kutatásban ún. teljes szingularitás⁹⁵ – a tudati oldal mindképpen adott lehet, az akarati oldal az akaratszabadság tekintetében kérdéses, míg az érzelmi oldal nehezen elképzelhető⁹⁶. Ez az okfejtés azért fontos, hiszen a szándékosság és gondatlanság esetén

⁹⁵ GÁSPÁR MERSE 2018.

⁹⁶ Fontos azonban itt megemlíteni, hogy jelenleg is léteznek olyan pl. terápiás céllal alkalmazott ún. *social robotok*, amelyek emberi érzelmi markerek leolvasásán és elemzésén keresztül képesek hangulatnak megfelelő kommunikációra az emberrel, azonban ez kizárólag egyes emberi érzések interpretálására, és nem azok át-

mindig az akarat, a tudat és az érzelem hármását vizsgáljuk.⁹⁷ Azt mondhatjuk tehát, hogy a *dolus directus* azaz egyenes szándék tekintetében a tudati oldal körében a tettek megvalósulását az elkövető biztosra veszi, valószínűnek tartja, tehát a reális bekövetkezésének esélye van, továbbá az akarat oldal tekintetében, pedig kifejezetten kívánja.⁹⁸ Ezt az alakzatot tehát egy önálló döntési képességgel rendelkező MI (vagy azt alkalmazó robot) elkövetheti. A *dolus eventualis*, azaz az eshetőleges szándék tekintetében a reális bekövetkezés lehetősége szintén fennáll, azonban a kívánás itt nem valósul meg, kizárólag belenyugszik cselekménye következményeibe. Ennek a megítélése véleményem szerint sokkal nehezebb kérdés, hiszen a belenyugvás egy hibalehetőség, amelyre a MI elviekben képtelen. Más kérdés, hogy ezt a kérdést egy esetleges meghibásodás vagy az MI alacsonyabb fejlettségi szintje hogyan befolyásolja, de ezen alapvetően technikai jellegű kérdésekkel itt nem foglalkozunk.

A gondatlanság tekintetében szintén vizsgálandó az MI (vagy azt alkalmazó robot) fejlettségi szintje. Tekintettel arra, hogy már van olyan MI-alapú robot, mely az embert különösen bonyolult és a végtelenhez közeli variációs lehetőséggel rendelkező játékban legyőzte,⁹⁹ egyértelműen következtethetünk arra, hogy létezik az emberi képességeket és precizitást sokszorosan meghaladó képességekkel rendelkező algoritmus. Ez azért fontos mert így a *luxuria*¹⁰⁰ megvalósulása kizárt. A *negligentia*¹⁰¹ más kérdés, hiszen az MI (vagy az azt alkalmazó robot) autonóm tanulási, döntési képességekkel rendelkezik.

A szubjektív tényállási elemek körének összefoglalásaként elmondhatjuk tehát, hogy az MI (és ezáltal az azt alkalmazó robot) fejlettségi szintje befolyásolja, hogy megvalósulhat-e az egyenes szándékon kívül bármely más elem is. Megjegyzendő, hogy ezen álláspontomnak ellentmondó nézeteket képvisel Varga Attila Ferenc, aki szerint a robot nem vonható felelősségre, hiszen nem lehet a humán értelemben vett tudatosságról beszélni, azaz szándékosságról vagy gondatlanságról.¹⁰²

4. A jogellenességet és bűnösséget kizáró okok felmerülésének lehetősége

Az elemzés során a jogellenességet és a bűnösséget kizáró okokról is említést kell tenni. A jogellenességet kizáró okok közül a dolgozat szempontjából relevanciája az emberi élet ellen irányuló támadások, illetve az emberi élet közötti választás vonatkozásában a jogos védelemnek, a megelőző jogos védelemnek, a végszükségnek, valamint esetlegesen a hivatali, valamint hatósági jog gyakorlásának és a fegyelmezési jogkörnek lehet. A jogellenességet kizáró okok közül a Btk. 22. § (1) foglalkozik a jogos védelem kérdésével.

Érthető-e a jogos védelem az MI (és az azt alkalmazó robot) összefüggésében? Tekinthető-e az MI önvédelmi (önfenntartó) mechanizmusa személy elleninek vélt

érzésére – adott esetben viszonzására – utal. A szociális robotok irodalma már viszonylag rége nyúlik vissza.

Lásd. pl. HEGEL, FRANK et al.: *Understanding Social Robots*. Kézirat.

⁹⁷ BELOVICS ERVIN et al.: *Büntetőjog I.* HVGORAC Lap- és Könyvkiadó Kft. Budapest, 2012. 199. p.

⁹⁸ Uo. 193. p.

⁹⁹ LICA 2017.

¹⁰⁰ BELOVICS et al. 2012, 196. p.

¹⁰¹ Uo. 197. p.

¹⁰² VARGA 2013.

(jogtalan) támadásnak, vagy az MI-alapú robot tulajdonosát illeti meg jogos védelem tulajdonvédelmi alapon?

A kérdés továbbra is az, melyet ebben a fejezetben már többször felvetettem, hogy tekintjük-e az MI-t (vagy az azt alkalmazó robotot) olyan személy(iség)nek, melyet megilletnek alapvető jogok. Talán elegánsabb úgy feltenni a kérdést, hogy amennyiben megszületik a „mesterséges személy” fogalmi kategóriája, s ezáltal a már létező „elektronikus személyiség” alapvetően polgári jogi kategóriája is kitágul, úgy az alapvető jogok hatóköre kiterjeszthető lesz-e ezekre a mesterséges személyekre? Amennyiben a válasz igen, úgy hacsak korlátozottan is, de elméletileg a büntetőjog hatóköre is – és ezúttal, mint jogtárgyvédelem – kiterjeszthető lesz rájuk.

A jelenleg hatályos Btk. szerint a jogos védelem kérdése csak mint tulajdonvédelmi mechanizmus valósulhat meg. Ennek változásához olyan büntető anyagi paradigmaváltásra van szükség, mely kifejezetten a MI (és az azzal felvértezett robotok) térnyerése miatt következik be. A megelőző jogos védelem, mint a Btk. 21. § által szabályozott jogintézmény valószínűleg sokkal korábban fog jogi problémát okozni és ezáltal megoldást követelni, mint az egyszerű jogos védelem.¹⁰³

A bűnösséget kizáró okok közül, melyeknek valós fennállási lehetősége van a MI-val felvértezett robotokra való kiterjesztés tekintetében a következők:

- a megfelelő életkor hiánya,
- beszámítási képességet kizáró okok,
- elvárhatóságot kizáró okok.¹⁰⁴

A robotokra levetítve alapvetően egyik feltétel sem valósul meg teljes egészében. Az életkor tekintetében a robotoknál felesleges bármilyen erre vonatkozó elvet figyelembe venni, hiszen a robotok életkora nem befolyásolja a tudásukat, belátási képességüket.

A beszámítási képességnél a jelenleg hatályos büntetőjogunkban a kényszer, fenyegetés vagy kóros elmeállapot hármasa, amit figyelembe lehet venni. A robotnál a kóros elmeállapot nem állhat fenn, legvégső esetben hiba léphet fel, mely végső soron tekinthető a fogalom robotikai megfelelőjének. A kényszer és fenyegetés kérdése már összetettebb, hiszen az akaratszabadság kérdésköre merül fel, vagyis: kényszernek vehető-e a robot tulajdonosának a parancsa? Továbbá a kóros elmeállapot és a kényszer, fenyegetés kérdéskörét összevonva felmerül a vírustámadás jelentősége. A robotikával kapcsolatban a legnagyobb félelmet a hackerek által okozott támadások jelentik. Véleményem szerint ebben az esetben nem beszélhetünk a robot tekintetében felróhatóságról. Az elvárhatóság a robotika tekintetében kizárólag úgy vehető figyelembe, ha a hozzátartozói viszony analógiájára a robot és tulajdonosa kapcsolatát hasonlónak tekintjük.¹⁰⁵ (Annak figyelembevételével természetesen, hogy a büntetőjog alkalmazásában az analógia tilalmazott. Jelen dolgozat ezen részének hipotetikus jellegére tekintettel úgy gondolom mégis élhetünk e jogtechnikai eszköz alkalmazásával.)

¹⁰³ 2012. évi C. törvény A Büntető törvénykönyvről.

¹⁰⁴ NAGY 2014, 255–292. pp.

5. A jog és a gyakorlat kapcsolata

Ugyan a tényleges döntési képességgel rendelkező, valódi mesterséges intelligenciával bíró (akár humanoid formát is öltő) robotok megjelenése a jövő zenéje, mindazonáltal azért érdemes egy olyan technológia által megvalósított élet elleni cselekmények elemzése, mely már mindennapjainkban is megjelenik. Ez az önvezető autó.

Mi történik akkor, ha egy ilyen autó balesetet okoz, mely alapjogok sérülnek, ki és hogyan vonható felelősségre? Egy MI-vel rendelkező önvezető járműnek a fentiekre is tekintettel mindig arra kell törekedni, hogy az emberi életet ne veszélyeztesse. Ha mégis emberi sérülés vagy haláleset következik be, már a keretszabályozás fontossága felértékelődik, azaz a sofőr, a vezető humán kontrolljának kérdése kerül a középpontba: volt-e lehetősége az önvezető jármű „viselkedésének” befolyásolására? Ha a sofőrnek az adott technológia fényében figyelemmel kell kísérnie az „önvezetés” folyamatát, és a baleset megtörténik, az autó vezetőjét gondatlanság terheli, míg az autó esetén nem beszélhetünk büntetőjogi felelősségről.

Ha az adott technológia fényében már nem kell az autó „önvezetését” és „viselkedését” a sofőrnek ellenőrzés alatt tartania, és a baleset az autó autonóm döntésének következtében valósul meg, akkor az autó vezetője nem vonható felelősségre, míg a korábban említett problémák mellett azonban a MI felelősségének megteremtése indokolt. Az élethez való jog védelme vonatkozásában a legkomplikáltabb az az eset lesz, mely kapcsolódik az ún. kettős hatás elvéhez, azaz a gyakorlatban, ha két emberi élet között kell választani. Ez megvalósulhat úgy, hogy az autó vezetőjének testi épsége sérül a baleset elkerülésének érdekében, vagy ha az elkerülhetetlen, akkor esetlegesen a matematikai valószínűségszámítás (illetve egyéb fiziológiai indikátorok) alapján a túlélésre esélyesebb személyt választhatja a robot.

Az alapjogok fontosságát már a dolgozat során kifejtettem, azonban a téma kapcsán meg kell említeni, ezek korlátozhatóságát. Az alapjogok korlátozása szigorú szabályokkal szabja meg az intézmény alkalmazhatóságát így kifejezetten jelentős társadalmi érdek, vagy esetleg valamely alapjog egy másikkal szembeni „magasabb rangja” adhat alapot erre.¹⁰⁵ A dolgozat az élethez való jog sérelmével kapcsolatos jogi kérdéseket vizsgál, amellyel kapcsolatban ismertettük azt az alkotmányjogi álláspontot, mely szerint korlátozhatatlan. Az élet elvételének önkényes eseteit vizsgálva mégis fontos néhány megállapítást leszögeznünk. Ha a már említett kettős hatás elvével összefüggésben a közúti balesetet vizsgáljuk, és olyan hipotetikus alapesetet, ahol egyszerre több személy élete is veszélyben forog, és a testi sérülés elkerülhetetlen, akkor különbséget kell tenni, hogy kinek korlátozzuk az élethez, testi épséghez való jogát.

Az élethez való jog korlátozása körében felmerülnek a testi épség veszélyeztetésére is alkalmas olyan „alkotmányjogi iskolapéldák”, mint a rendfenntartó szervek fegyverhasználata, amely olyan aktus, amely adott esetben – a figyelmeztető lövésen túl – önmagában képes és hivatott is testi sérülést okozni, esetlegesen az életet kioltani. Ennek analógiáján, a kettős hatás elvével összefüggésben, az önvezető autó döntéseinek jogi szabályozásában

¹⁰⁵ Vö.: BALOGH ZSOLT: *Az alapjogok korlátozása az új alkotmányban*. Doktori értekezés. Pázmány Péter Katolikus Egyetem 2011. (<http://d18wh0wf8v71m4.cloudfront.net/docs/wp/2012/2011-19.pdf>), illetve *Alaptörvény* I. cikk (3) bek.

is segíthet ilyen „alkotmányjogi iskolapéldákon” keresztül megközelíteni a szélsőségeket, a szükségesség-arányosság alapjogkorlátozási tesztje mentén. E szabályozásnak az alapja az 1994. évi XXXIV. törvény, amely 55 § (2) bekezdése kimondja, hogy mely legitím célok esetében lehetséges lőfegyverhasználat, és mely esetekben mellőzhető, azaz a lőfegyverhasználat és így az élethez való jog (és a testi épség) sérelme nem lehet elsődleges.

A fenti önvezető autó részvételével érintett baleseti forgatókönyv értékelése kapcsán tehát amennyiben a sérülés elkerülhetetlen akár úgy is, hogy közben más alapjog (pl. tulajdonhoz való jog) sérül, akkor a sérülést úgy, vagy adott esetben annak a személynek kell okozni, hogy az a lehető legkisebb legyen (ti. a legenyhébb eszközzel). Ha pedig választani kell az életet veszélyeztető sérülések okozása/elkerülése között, akkor annak okozzon az autó autonóm döntése révén sérülést, akinek a túlélésre kevesebb esélye lenne. Ennek kapcsán azonban elvi élel kijelenthető, hogy az emberi élethez való jog olyan alapjog, amely korlátozhatatlan, és amelynek önkényes elvétele tilalmazott, tehát a fent említett túlélési esély mérlegelése tekintetében meglehetősen nehézkes olyan szabályozás vagy értelmezés kidolgozása, mely az élethez való jog abszolút jellegét tekintve képes megfelelő keretrendszert alkotni az önvezető autók által alkalmazott MI számára az emberi élet megfelelő alkotmányjogi helyiértékének figyelembevételére.

V. Alternatív megoldási lehetőségek de lege ferenda és konklúziók

Az alábbiakban most összegyűjtöm azokat a megoldásokat, melyeket különböző szervezetek és szervezetek javasoltak a jövő szabályozását illetően, valamint saját ötleteimet is megfogalmazom.

Elsősorban egyértelmű, hogy olyan szabályozásra van szükség, mely az alapvető fogalmakat és alapvetéseket – mint egykoron az emberi jogok esetében – egységesen szabályozza, vagyis globálisan egységesnek tekinthető. Ennek az alapja a robotikával kapcsolatos fogalmak egységesítése. A normák megalkotása során az állami jogalkotás szuverén jelleggel állami szinten megmaradna, azonban az alapvetéseknek mindenképpen magasabb nemzetközi szintű, ernyőszabályozásnak kell lennie. Ezt a folyamatot indíthatja el az ENSZ által létrehozott szakosított szerv is, melyről a nemzetközi kitekintésben bővebben írtam.

Az Európai Parlament Jogi Bizottságának jelentésében számos olyan tétel van, mely a megoldások kapcsán felhasználható, így: kialakul egy fogalmi rendszer, és egy nyilvántartási rendszer.¹⁰⁶ Szükségesnek gondolom továbbá egy olyan osztályozási rendszer kidolgozását is, melynek alapjául az MI (vagy az azt alkalmazó robotok) fejlettségi szintje szolgál. Az automatizált járművek tekintetében ez egy jól behatárolt rendszer, melyről már esett szó a dolgozat korábbi fejezetében.¹⁰⁷ Ez a rendszer a büntetőjog szempontjából ad könnyítést a jogalkotóknak, hiszen fejlettségi alapon differenciál. A büntetőjogon belül már létezik ez a differenciáltság a fiatalkorúak, valamint a

¹⁰⁶ 2015/2013 (INL).

¹⁰⁷ HUETTER, JOHN: *Tesla: Complete self-driving possible with tech on all new cars, even on Model 3* (2016) <http://www.repairerdrivenews.com/2016/10/20/tesla-complete-self-drivingpossible-with-new-tech-even-on-model-3/> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 19.)

felőttkorúak tekintetében, így akár a mesterséges intelligenciával rendelkező robotokra való gyakorlati alkalmazás sem feltétlen jelentene komoly problémát tanulási képességeik, vagy szoftverük fejlettségi szintje alapján. A nemzetközi szervezetek, így az ENSZ és az EU szintjén szükségesnek tartom olyan irányelvek megalkotását, melyek a robotok fejlesztőinek, programozóinak, esetlegesen a mérnököknek olyan keretet adhatnának, melyek a fejlesztések során iránymutatásként szolgálhatnak. Az irányelveknek olyan normákat kell tartalmaznia, melyek a technikai fejlődést nem akadályozzák, viszont a jogi és etikai kereteken belül tartják azt. Ilyen elvek például az ASILOMAR elvek,¹⁰⁸ melyeken belül három csoportot különböztetünk meg:

- kutatási alapelvek
- etikai alapelvek
- hosszútávú alapelvek

A csoportosítás felhasználása álláspontom szerint kifejezetten ajánlott a MI-vel és/vagy robotikával kapcsolatos jogi szabályozás megalkotása során, például egy, a mesterséges intelligencia kutatásáról szóló nemzetközi egyezségokmány preambuluma-ként lenne használható a szabályozásban.

Számos olyan álláspont létezik, mely szerint a robotoknak állampolgárságot, vagy az állampolgársághoz hasonló jogosultságokat kellene kapni. Így Szaúd-Arábia volt az első ország mely, állampolgárságot adott egy humanoid (egészen pontosan női külsőt öltő) robotnak. Ez a magatartás azért kifejezetten érdekes, hiszen egy női jogokat alapvetően tagadó országról beszélünk. Az, hogy az állampolgárságot elsőként egy olyan robot kapja meg, mely „nemét” tekintve nő, gesztus értékű, és egyben jelentheti a női egyenjogúság felé megteendő út első lépéseit is.

Az Európai Unió már vázolt „elektronikus személyiség” ötlete elsődlegesen a polgári jogi szabályozásba és felelősségbe ágyazva már sokkal inkább reális megoldási lehetőség, hiszen így a természetes személy és a jogi személy közötti kategóriát lehet alkotni, mely mindkét jogi kategória ide vonatkozó elemeit ötvözteti. Ilyen lehet például a jogi személy élettelenisége, de a természetes személy felelősségre vonhatósága. Ha a már meglévő szabályozásokat tekintjük, akkor a korábban említett amerikai államok automatizált járművekre vonatkozó jogi normáit vehetjük alapul.

Észtország az első, mely az említett jogi kategorizáláson dolgozik. Álláspontjuk szerint a robot-megbízott státuszt kellene bevezetni, mely az önálló jogi személyiség és az adott személy vagyontárgya között elhelyezkedő kategória lenne.¹⁰⁹ Az észt kormány álláspontja szerint nem lehetetlen, hogy a robotok egyszer a természetes személyekhez hasonló (vagyis humanoid) kategóriába kerüljenek, azonban egyelőre a technika fejlettsége ezt nem teszi lehetővé.¹¹⁰ Az észt szabályozásra az Európai Unió is elfogadóan reagált, hiszen a tagállam a robotika jogi kérdéseit érintően pontos szabályozást vezetett be, mely minden oldalról körül járja a kérdést, legyen az külső ismertető jegyek vagy

¹⁰⁸ Asilomar conference (2017).

¹⁰⁹ *Az észtek már a robotok jogain dolgoznak.* (2017) <http://bitport.hu/az-esztek-mar-a-robotok-jogain-dolgoznak> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 16.).

¹¹⁰ Uo.

technikai jellemzők. Az észtt szabályozásra azért is érdemes figyelni, hiszen a technikai fejlettségük az egyik legmagasabb a világon.¹¹¹

Végezetül pedig személyes meggyőződése, hogy amennyiben egy új terület érintő szabályozás kidolgozásának gondolata felmerül, mindenképpen szükséges a már meglévő joganyag eredményeinek elméleti és gyakorlati felhasználása a kodifikáció elvi alapjainak megteremtésében, függetlenül a már létező joganyag tényleges alkalmazhatóságától. Ilyen kútfő lehet a dolgozatban elemzett problematika kapcsán minden a recepción nyugvó európai jogrendszer anyajoga: a római jog.

A római jog jelentősen – mostanra – csak a magánjogra gyakorol ráhatást, így maradéktalanul természetesen a római jogi szabályozás nem ültethető át a dolgozatban elemzett alapjogi kérdések megítélésére.¹¹² Mindazonáltal a római rabszolga jogi helyzete használható fel jó kiindulópontként a kutatás szempontjából véleményem szerint, hiszen ugyanúgy a jogképesség egy korlátozott esetéről beszélünk, mint egykoron majd az önálló döntési képességgel rendelkező (adott esetben pedig már humanoid) robotok tekintetében. Úgy vélem a múlt szabályai ezáltal forrását jelenthetik a majdani, ma még csak körvonalazódó jövőbeli szabályoknak.

A robot a háztartásokban hasonló funkciót tölt be, mint a rabszolga ugyanezen körben. (Mi sem példázza ezt jobban, mint azok a számos érzékelővel és kezdetleges MI-vel operáló házi kisgépek, amelyek pl. egyszerű takarítási feladatokat automatikusan, és az emberek, tereptárgyak kikerülésével tudnak elvégezni.) A rabszolgák jogi megítélése a patriarchális rabszolgaság korában sajátos volt, hiszen nem tekintették dolognak, így a felette lévő hatalom nem tekinthető tulajdonjognak (*dominiumnak*), azt házi hatalomnak „*dominica potestasnak*” tekintették. Ez szűk értelemben azt jelenti, hogy a rabszolga tehet az ura nevében jognyilatkozatot, azonban az általa kötelezve nem lehet, csak jogosultságot szerezhet, illetve a rabszolga, az általa elkövetett delictumokért felelős volt, úgy hogy ura is kötelezetté vált.¹¹³

Ha e szabályozás logikáját átültetjük MI-vel kapcsolatban vizsgált felelősségi kérdésekre egy akár humanoid formát öltő robot esetére alkalmazva azokat, akkor az uniós szabályozás által kidolgozott elektronikus személyiséghez hasonló jogállást kapunk. Kiemelten fontos, hogy egy robot sem egyszerű dologként kezelendő jogi kategória, hanem attól valamelyest több, így a felette lévő jog sem lehet tulajdonjog, hanem egy speciális jogi kategória.

A római jogi alapokon elindulva, természetesen a terület magánjogi megközelítése elkerülhetetlen, ugyanis a jogképességre vonatkozó szabályok tisztázása véleményem szerint szintén elengedhetetlen. Számos olyan eset adódhat, melyben a magánjoghoz kötődő jogintézmények jelennek meg, például a házasság. Elsőre abszurdnak hangzik a felvetés, azonban sorra jelennek meg a sajtóban, olyan hírek, melyekben az erre vonatkozó szándék jelenik meg.¹¹⁴ Az Unió elektronikus személyiségre vonatkozó kezdeményezése akár e kérdés megoldását elősegítheti, azonban ez egyelőre a jogi helyzet alap-

¹¹¹ Uo.

¹¹² MOLNÁR – JAKAB 2015, 17. p.

¹¹³ Uo. 123. p.

¹¹⁴ VYA: *Robotjával él szerelmi kapcsolatban egy francia nő* (2016) <https://hir.ma/kulfold/szines-hirek/robotjaval-el-szerelmi-kapcsolatban-egy-franciano/710892> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 22.).

szintű tisztázására vonatkozik, ilyen speciális esetköröket nem szabályoz.¹¹⁵ A Szaúd-Arábiában állampolgárságot kapó női robot jogi helyzete ugyanakkor a jogi megítélés szempontjából kérdéseket vet fel. Az állampolgárság ebben az esetben egyértelműen gesztus értékű, azonban ha tisztán közjogi megvilágításba helyezzük a tény, akkor a robot a természetes személyekkel egyenértékű jogosultságot kapott, amellyel tényleges közjogi kötelek keletkezett közte és az állam között. A sors iróniája, hogy a szaúdi hatalom önkényesen véget vetett az első női robot állampolgár életének, amikor is nyilvánosan – lefejezés által – kivégezték.¹¹⁶ Egy az emberi élethez való jog védelmének lehetséges jogi kérdéseit a MI és a robotika kapcsán vizsgáló dolgozatnak nem is lehetne ennél szemléletesebb befejezése.

A dolgozat témájának kutatása és a dolgozat megírása közben egy komplex képet sikerült kapnom a témáról és saját elképzelésem is keletkezett a robotok jogi szabályozásának kapcsán. Véleményem szerint az ésszerű szabályozás a követendő példa, hiszen a robot biológiai értelemben nem élőlény, azonban olyan jegyekkel rendelkezik, melyek szinte megegyezhetnek az emberi tulajdonságokkal. A robotoknak alapvetően a jogképesség egy speciális, korlátozott formáját lehet elképzelni. A fentebb említett osztályozás a legjobb és legkézenfekvőbb megoldás is, hiszen a robotok belátási képessége fejlettségi szinttől függően eltérhet. A büntető eljárás során minden esetben kötelezően alkalmazandónak ítélem szakértő alkalmazását technikai szakkérdések megítélésében, amelyek felelősségre vonáshoz vezethetnek, és a szankciók alkalmazásának tekintetében a robotok tulajdonosainak a felelőssége is felmerülhet, mely például tártettességet valósíthat meg. Lényegesnek tartom a robotok tulajdonosai számára egy olyan kötelező felelősségbiztosítási rendszer létrehozását, mely a jogsértések pénzügyi vonatkozásait hivatott rendezni.

Dolgozatom megírása során törekedtem arra, hogy egy olyan téma kutatását válaszszam, melynek relevanciája a jelenben is van, de sokkal inkább a jövőben lesz aktuális, és megfelelő pontokon pedig a múltból merít. A dolgozatban kiemelten fontosnak tartottam, hogy bemutassam a MI és a robotika jelenlegi helyzetét, fejlődési irányait, arra keresve a választ, hogy a jog felkészült-e a mesterséges intelligenciával rendelkező (a jövőben akár humanoid formát is ölteni képes) robotok által elkövetett élet elleni cselekményekkel, vagy az élethez való jog sérelmével kapcsolatban felvetett jogi kérdések megoldására. A kutatás során törekedtem a nemzetközi szabályozás széleskörű bemutatására, így említésre került az EU-s, az amerikai valamint az ázsiai szabályozás is. A hazai büntetőjog bemutatása kizárólag a kutatással kapcsolatba hozható fogalmak és büntető anyagi jogi intézmények elemzésére terjedt ki. Végül a dolgozat utolsó fejezetében megfogalmaztam saját véleményemet, megoldási javaslataimat.

A kutatásom során kifejezetten közjogi szempontból – alapjogvédelmi szemüvegen keresztül – vizsgáltam a témát, azonban arra jutottam, hogy a tisztán közjogi vizsgálat lehetetlen és szükségtelen is, hiszen az alapjogvédelem valódi védvonalai bár az alkotmányjogban gyökereznek, de a szakjogágakban tételes jogon keresztül válnak értelmezhetővé. Ezek figyelembevételével is dolgozatomban ajánlásokat tettem a vizsgált probléma megoldására.

¹¹⁵ 2015/2013. (INL)

¹¹⁶ YOSSARIN: *Saudi Arabia beheads first female robot citizen*. (2017) <https://www.duffelblog.com/2017/11/saudi-arabia-beheads-firstfemale-robot-citizen/> (Utolsó letöltés ideje: 2018. 01. 15.).

Ezek összefoglalva a következők:

- ki kell dolgozni egy nemzetközi szinten egységes fogalomrendszert, mely irányadó az országok ezzel kapcsolatos jogalkotására,
- ki kell alakítani egy osztályozási rendszert, mely a robotok közötti megkülönböztetést segítené elő, azok szoftverének frissessége (az alkalmazott MI szintje) alapján,
- a kapcsolódó jogalkotásban pedig javasolt a római rabszolga jogi helyzetének figyelembe vétele, hiszen a rabszolga korlátozott jogképességgel rendelkezett, mely kategória alkalmazása és megteremtése, ráépülve az elektronikus személyiség kialakulóban lévő fogalmi kereteire, a robotok tekintetében is elgondolkodtató.

ZOLTÁN PÉTER POKKER

ON THE LEGAL REGULATION REGARDING ROBOTS WITH ARTIFICIAL
INTELLIGENCE, WITH PARTICULAR FOCUS ON THE BREACH OF
RIGHT TO LIFE

(Summary)

As many scientist says we are living in the industrial revolution 4.0. This means that we should get used to new technics, like artificial intelligence. The money, the technology which has been given to the researches justify this affirmation. AI has not got physical presence yet, but in the future it is likely to have, for example in robots, which will look like a human being. Those will be the androids. In the history every industrial revolution made a sort of new problems for the jurists, for example the labor rights, or the legal liability when people started to drive cars. I am sure that the AI. will bring the same problems, the same legal questions and the solutions. The difference is, that the case of the AI., we talk about machines, with independent decisions, with infinite knowledge, and physical power, which could cause harm. With the many positive effects it has negatives too. All of these capability means, that we should think for the future and make legislation before these techniques get common. There are serious questions set, for example how should we think about them these robots should be treated like human beings, or slaves or maybe things? Can we punish a robot? If we can, how? Who should bear the responsibility for damages? The user, the owner, the factory? There are many questions we have to develop before problems will show up. With this essay my mark was not to answer all these questions. My goal was to raise the public awareness about this future problem and to launch the work of the legal solutions. In the end of the essay I presented my *de lege ferenda* advices, which I think can be the basis of the future legislation. I hope my essay will be good to provoke the minds and launch a social conversation about the AI.